









WREDENS SAMMLUNG

KURZER

MEDIZINISCHER LEHRBÜCHER

BAND XIV.

LEHRBUCH

DER

VENERISCHEN ERKRANKUNGEN.

VON

Dr. C. KOPP,
Docenten an der Universität München.

MIT 25 ABBILDUNGEN IN HOLZSCHNITT.

BERLIN,
VERLAG VON FRIEDRICH WREDEN.
1889.

LEHRBUCH

DER

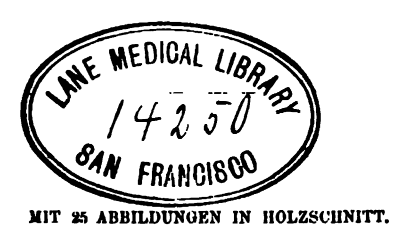
VENERISCHEN ERKRANKUNGEN.

FÜR

AERZTE UND STUDIRENDE

VON

DR. C. KOPP,
Docenten an der Universität in München.



MIT 25 ABBILDUNGEN IN HOLZSCHNITT.

BERLIN,
VERLAG VON FRIEDRICH WREDEN.
1889.

Vorwort.

Angesichts des Umstandes, dass in unserer deutschen Literatur bereits einige vorzügliche neuere, allerdings zum Theil recht compendiös gehaltene Lehrbücher über den gleichen Gegenstand vorhanden sind, konnte ich gegenüber der Bedürfnissfrage gewisse Bedenken nicht unterdrücken, als der ehrende Auftrag des Herrn Verlegers, in der von ihm herausgegebenen Sammlung medicinischer Lehrbücher das vorliegende Spezialthema zu bearbeiten, an mich herantrat. Andererseits glaubte ich doch, der ergangenen freundlichen Aufforderung nicht aus dem Wege gehen zu sollen. Die stetig zunehmende Entwicklung unserer Spezialdisciplin, welche gerade in den letzten Jahren so viel Neues und auch praktisch Verwerthbares zu Tage gefördert hat, so wie das in gleichem Verhältniss wachsende Interesse der Mediciner und praktischen Aerzte an den hier zu besprechenden Fragen, und die vom Verleger mit Bereitwilligkeit zugestandene Möglichkeit, über den Rahmen eines einfachen Compendiums hinauszugehen, liessen mir den Versuch, die von mir seit mehreren Jahren gehaltenen Vorlesungen über die venerischen Erkrankungen in entsprechend umgearbeiteter Gestalt als kurzes Lehrbuch herauszugeben, nicht als ganz aussichtslos erscheinen.

Es war dabei meine Absicht, die Lehre von den venerischen Erkrankungen dem neuesten Standpunkte unseres Wissens entsprechend, aber ohne alles überflüssige Beiwerk mit besonderer Berücksichtigung der praktischen Bedürfnisse der Studirenden und ausübenden Aerzte darzulegen. Ich glaubte demzufolge auf die so wichtigen differential-diagnostischen und therapeutischen Momente besonderes Gewicht legen zu müssen; gleichwohl gebe ich mich

der Hoffnung hin, dass darum die speciell pathologischen Capitel in einem dem gegebenen Raume entsprechenden Verhältnisse nicht zu kurz gekommen sind.

Möge die bescheidene Arbeit zu einem eingehenderen Studium der praktisch so wichtigen Venereologie anregen und dem oben angegebenen Zwecke praktischer Brauchbarkeit entsprechend befunden werden.

München im Februar 1889.

Dr. C. Kopp.

Inhalt.

Seite

Einleitung 1

I. Der Tripper und seine Complicationen.

Historisches 4
Aetiologie 6
Symptome und Verlauf 13
A. Der Harnröhrentripper des Mannes 13
1. Der acute Tripper 13
2. Der chronische Tripper 17
B. Der Tripper beim Weibe 21
Vulvitis 22
Vaginitis 23
Urethritis 24
Diagnose 26
Prognose 33
Therapie 34
Prophylaxe 35
Abortivmethoden 36
Behandlung des acuten Trippers beim Manne 37
Behandlung der Gonorrhoea acuta posterior 43
Behandlung des chronischen Trippers beim Manne 44
Behandlung der Gonorrhoe beim Weibe 56

Die Complicationen des Trippers bei beiden Geschlechtern.

I. Entzündung der Lymphgefässe und Lymphdrüsen 58
II. Reizung des Blasenhalses, Cystitis und Pyelonephritis 60
III. Tripperrheumatismus, Iritis, Endo- und Pericarditis 65
IV. Angioneurosen der Haut 68
V. Die spitzen Papillome (Condylomata accuminata, Vegetationes) . . 69
VI. Die gonorrhoische Infection der Bindehaut des Auges 74

Die Complicationen des Trippers beim Manne.

I. Die periurethralen Infiltrate und Abscesse 78
II. Balanitis und Balanoposthitis 81
III. Phimosis und Paraphimosis 86

Seite

IV. Die Entzündung der Cowper'schen Drüsen 93
V. Entzündung der Prostata. Hypertrophie der Prostata. und Prostatorrhoe 95
VI. Die Entzündung der Samenbläschen 108
VII. Die gonorrhoische Epididymitis 110
VIII. Harnröhrenstricturen 117
IX. Spermatorrhoe 131

Die Complicationen des Trippers beim Weibe.

I. Erytheme und Ekzeme 134
II. Die Entzündung der Bartholini'schen Drüsen und ihrer Ausführungsgänge 135
III. Der Mastdarmtripper 140

II. Der weiche Schanker oder die venerisch-contagiöse Helkose. Ulcus venereum.

Geschichtliches 143
Definition des weichen Schankers 145
Aetiologie 147
Symptomatologie 149
Lokalisation 155
Verlauf 159
Varietäten 160
Anatomie 164
Diagnose 165
Prognose 173
Prophylaxe 174
Therapie 175
Lymphangioitis und Lymphadenitis. Dolente und suppurirende Bubonen 184
Andere Complicationen 197
Genitalherpes 198

III. Syphilis. Allgemeine constitutionelle Syphilis. Lues venerea.

Geschichtliches 200
Definition, Verlauf, Eintheilung und Nomenclatur 208
Aetiologie. Das Syphilisvirus und die Möglichkeiten seiner Uebertragung 219

Symptomatologie, Diagnose und Prognose, Therapie und Prophylaxe.

A. Die Erscheinungen der primären Periode 233
1. Der Primäraffect 233
Anatomie 236
Verlauf und Rückbildung 238
Lokalisation 240
Diagnose 242

Seite
2. Die zweite Incubation. Die Erkrankungen der Lymphbahnen und Lymphdrüsen. (Indolente Bubonen) 245
B. Die secundäre Syphilis und ihre Erscheinungen 249
1. Die Eruptionsperiode. Die syphilitische Allgemeinerkrankung . 249
2. Die secundären Hautsyphilide 253
a. Das maculöse Syphilid 254
b. Das papulöse Syphilid 258
c. Das pustulöse Syphilid 274
3. Die secundär-syphilitischen Erkrankungen der Haare und Nägel . 286
4. Die Schleimhautaffectionen der secundären Periode 289
a. Das erythematös-erosive Schleimhautsyphilid 290
b. Das papulöse Schleimhautsyphilid 293
5. Folgeerscheinungen der secundären Syphilis auf der äusseren Decke 300
Narben 301
Pigmentresiduen 302
Chloasma syphiliticum 302
Leukopathia syphilitica 302
6. Die secundär-syphilitischen Erkrankungen der Lymphwege . . 305
7. Die secundär-syphilitischen Erkrankungen der übrigen Organe . 308
Circulationsapparat 310
Bewegungsapparat 311
Nervensystem 313
Sinnesorgane 315
Rückblick 318
C. Die tertiäre Syphilis 323
1. Die tertiären Krankheitsformen der äusseren Decke und des subcutanen Gewebes 328
a. Das kleinknotige oder tertiäre papulöse Syphilid 328
b. Das gummöse Syphilid 331
c. Das tertiäre Knotensyphilid der Handteller und Fusssohlen 336
2. Die tertiär-syphilitischen Erscheinungen auf den Schleimhäuten und im submucösen Gewebe 337
3. Lymphapparat und Blutbildung 346
4. Bewegungsapparat. Muskeln, Sehnen und Gelenke 350
5. Circulationsapparat 362
6. Nervensystem 368
a. periphere Nerven 368
b. tertiäre Hirnsyphilis 370
c. tertiäre Rückenmarkserkrankungen 380
7. Sinnesorgane 384
8. Die tertiären Erkrankungen der grossen Organe der Brust- und Bauchhöhle (Lungen, Leber, Nieren u. s. w.) 392
9. Zeugungsapparat, Brustdrüsen 400
Rückblick 404
D. Die galoppirende Syphilis. Lues maligna 418
E. Die hereditäre Syphilis 427

Seite
F. Die Prognose der Syphilis 460
G. Die Diagnose der Syphilis 470
H. Die Syphilistherapie 474
1. Die Behandlung des Primäraffectes. Abortivmethoden 478
2. Die Allgemeinbehandlung 484
a. Die Mercurialbehandlung 486
b. Die Jodbehandlung 513
c. Die vegetabilischen Mittel, Holztränke, Schwitzkuren, Hydrotherapie und andere Methoden 522
3. Die Lokalbehandlung der syphilitischen Krankheitsprodukte . . 524
4. Die specielle Durchführung der Syphilisbehandlung 531
5. Die Behandlung der hereditären Syphilis 532
6. Die Syphilophobie 538
J. Die Prophylaxe der Syphilis 540
Receptformeln 547
Sachregister 557

Einleitung.

Wenn wir heute von „venerischen Erkrankungen“ sprechen, so geschieht dies nicht mehr in dem Sinne, in welchem Jakob von Béthencourt als erster den Ausdruck „Morbus venereus“ gebrauchte; wir sind nach den zur Zeit vorliegenden experimentellen und klinischen Untersuchungsergebnissen nicht in der Lage, für die verschiedenen als „venerische Leiden“ anzusprechenden Erkrankungen eine gemeinsame Aetiologie im engeren Sinne zu acceptiren, sondern wir müssen dieselben aetiologisch und pathogenetisch durchaus von einander trennen, wenn auch, einmal auf dem Gebiete der Entwickelung der Lehre von den Geschlechtskrankheiten, dann aber auch auf dem praktisch so wichtigen differential-diagnostischen Gebiete zahlreiche gemeinsame Berührungspunkte gegeben sind, und insbesondere der Umstand erwähnt zu werden verdient, dass die in Rede stehenden Erkrankungen fast immer nur bei Gelegenheit des geschlechtlichen Verkehrs von einem Individuum auf das andere übertragen werden. Dass den innigen und längere Zeit andauernden Contactbeziehungen inter coitum, der leichten Vulnerabilität der zarten Schleimhäute der Genitalien, und nicht zum mindesten auch den mechanischen und physiologischen Verhältnissen beim Geschlechtsact eine besondere begünstigende Wirkung für die Uebertragung dieser Affectionen zukommt, kann wohl als erwiesen betrachtet werden.

Es bedarf nach dem Gesagten wohl kaum einer weiteren Rechtfertigung, wenn ich dem Gebrauche anderer vorangegangener Autoren folgend den Tripper und seine Complicationen, die venerisch-contagiöse Helkose oder den weichen Schanker, und endlich die Syphilis in ihren variablen Erscheinungs- und Verlaufsformen mit Rücksicht auf den Zweck eines praktischen Lehrbuches und mit Bezugnahme auf die Entwickelung der Venereologie im Zusammenhange bespreche, wobei wir uns jedoch stets bewusst bleiben müssen, dass es sich um aetiologisch und klinisch durchaus differente Krankheitsvorgänge handelt.

Der Tripperprocess stellt eine fast stets rein lokale, beim Manne auf die Urethra, beim Weibe auf Vulva, Urethra und Vagina beschränkte, entzündliche, durch ein bestimmtes bacterielles Virus hervorgerufene Erkrankung der Schleimhaut dar, welche gelegentlich auch in der Continuität auf benachbarte Organe, Samenstrang und Nebenhoden, Lymphbahnen, Blase und Ureteren, Uterus u. s. w. sich fortsetzen, ausnahmsweise auch zu entzündlichen Veränderungen der serösen Häute führen kann, und welche bisher nur beim Menschen und zwar, abgesehen von der Schleimhaut der Genitalien, bisher nur auf der Conjunctiva des Auges und auf der Mastdarmschleimhaut beobachtet wurde. Eine allgemeine Infection des Organismus mit Trippervirus, „eine Tripperseuche", existirt nicht.

Der sogenannte weiche oder einfache Schanker, die venerisch-contagiöse Helkose (Finger) wird von der Mehrzahl der Autoren z. Z. auf ein bestimmtes Virus zurückgeführt, und angenommen, dass weicher Schanker nur durch Uebertragung von Secret eines weichen Schankers oder schankröser Bubonen auf gesunde Haut- und Schleimhautpartieen erzeugt werden kann. Dagegen macht sich in neuerer Zeit das Bestreben geltend (Bumstead und Taylor, Finger, Sturgis u. A.) den weichen Schanker als das Produkt der Ueberimpfung beliebigen entzündlichen Eiters auf empfängliche Haut- und Schleimhautpartieen darzustellen. Jedenfalls ist das supponirte Virus des weichen Schankers zur Zeit noch nicht mit Sicherheit aufgefunden, nicht nur seine Natur, sondern auch seine Existenz bis heute zweifelhaft. Der weiche Schanker selbst ist eine lokale oft multipel auftretende Affection, welche nicht selten von entzündlichen Lymphbahn- und Lymphdrüsenaffectionen, welch letztere meist eine ausgesprochene Tendenz zur Suppuration besitzen, gefolgt ist. Eine allgemeine Infection des Organismus mit dem Virus des weichen Schankers existirt nicht.

Während die beiden eben genannten Erkrankungsprocesse an sich rein lokal bleibende Affectionen darstellen, ist die Syphilis eine allgemeine chronische Infectionskrankheit, welche bei längerer Dauer den gesammten Organismus in Mitleidenschaft zieht, einen bestimmten, wenn auch in weiten zeitlichen und klinischen Grenzen variablen Verlaufstypus zeigt, und gelegentlich jeden Theil des Körpers, Knochen, Eingeweide, Nervensystem, jedes Organ befallen kann. Auch im Blute ist das aller Wahrscheinlichkeit nach bacterielle Virus enthalten, und gerade die Lymph- und Blutbahnen scheinen die Vermittelung der Infection nach allen Theilen des Körpers zu übernehmen. Mit ihren Latenzperioden und Recidiven kann die Syphilis durch Monate und Jahre, ja

das ganze Leben hindurch mit und ohne Behandlung bestehen und wir besitzen kein sicheres Kriterium einer definitiven Heilung. Ausser durch den Contact mit Syphilisvirus kann die Syphilis auch auf hereditärem Wege und zwar sowohl vom Vater her, durch den Samen, als auch durch das mütterliche Ei, oder post conceptionem von der Mutter durch den Placentarkreislauf auf die Frucht übertragen werden.

Die bei den venerischen Erkrankungen vorkommenden Complicationen sind zum Theil verschiedenen derselben gemeinsam, zum Theil sind sie der einen oder andern venerischen Erkrankung eigenthümlich. Ich habe manche auch beim weichen Schanker und bei der Syphilis vorkommende Complicationen bereits im ersten Theile im Anschluss an den Tripper behandelt, während diejenigen Complicationen, welche dem Hauptleiden mehr weniger eigenthümlich sind, oder welche je nach dem vorliegenden Falle verschiedene Verlaufsweisen zeigen, an entsprechender Stelle berücksichtigt wurden.

Manche dieser Complicationen haben direct Nichts mit den venerischen Erkrankungen zu thun. Ihre häufige Combination aber mit denselben liess ihre kurze Darstellung aus praktischen Gründen wünschenswerth erscheinen.

I.
Der Tripper und seine Complicationen.

Geschichtliches.

Es kann kein Zweifel darüber bestehen, dass der Tripper oder die Gonorrhoe (von γόνος, Same, und ῥέω, ich fliesse) schon in den ältesten Zeiten, aus denen uns eine Ueberlieferung überkommen ist, eine wohlbekannte Erkrankung war. Dies erhellt einmal aus den bekannten peinlichen Vorschriften der mosaischen Gesetzgebung, sowie aus manchen Angaben Herodot's; auch bei den griechischen Dramatikern finden sich manche Hinweise und Celsus, Galenus, Suetonius u. a. Schriftsteller sprechen sich über das objective Krankheitsbild mit genügender Deutlichkeit aus. Die arabischen Schriftsteller Rhazes, Avicenna, Abenzoar erwähnen diese Erkrankung häufig, doch wurde dieselbe noch auf lange hinaus pathogenetisch falsch gedeutet und als wirklicher Samenfluss, vielfach mit der Vorstellung einer Absonderung krankhaft alterirten Samens, aufgefasst. Wenngleich aber diese irrige pathologische Anschauung im Mittelalter allgemein verbreitet war, finden sich doch schon aus dieser Zeit Documente, welche beweisen, dass man den infectiösen Charakter der Gonorrhoe und seine praktische Wichtigkeit wohl erkannte. Im Jahre 1430 wurden z. B. in London strenge polizeiliche Vorschriften erlassen, welche die Weiterverbreitung des Uebels (burning, arsure) durch die Bordelle verhüten sollten. Als nun gegen Ausgang des 15. Jahrhunderts die Syphilis in epidemisch verheerender Weise auftrat und durch die Vielseitigkeit und Variabilität ihrer Symptome die Aufmerksamkeit der damals wirkenden Aerzte fast ausschliesslich in Anspruch nahm, geschah es, dass die in aetiologischer und pathogenetischer Beziehung noch so wenig erkannte Gonorrhoe mit manchen anderen an den Genitalien vorkommenden Erkrankungen in einen Topf geworfen und als symptomatische Aeusserung

der Alles beherrschenden Syphilis, als ein Zeichen der „grosse vérole“ gedeutet wurde. Fast durch 2 Jahrhunderte hat man an diesem Irrthum, der Identitätslehre, festgehalten, bis Cockburne (1757) und Balfour (1767) auf beweisendes Material gestützt der Ueberzeugung Ausdruck gaben, dass die Gonorrhoe an sich Nichts mit abnormer Samenabsonderung und -entleerung, und andererseits auch Nichts mit der gefürchteten Syphilis zu thun habe. Gleichwohl war die Zeit der Identitätslehre noch nicht vorüber. John Hunter, vielleicht der angesehenste Arzt seiner Zeit, hatte es versucht, auf dem Wege der Impfung die brennende Frage über die Zugehörigkeit des Trippers zu dem grossen Gebiete der Syphilis zu lösen, und ein ebenso folgenschweres wie merkwürdiges Missgeschick machte die Identitätslehre noch für eine Reihe von Jahren zur herrschenden Anschauung. Derselbe impfte nämlich anscheinendes Trippersecret, offenbar aber von einem Urethralschanker stammendes Virus auf sich selbst, wie behauptet wird, über, und es entstanden an den betreffenden Stellen Geschwüre, weiterhin Drüsenschwellungen, Exanthem und die sonstigen Erscheinungen der perfect gewordenen Allgemeininfection. Dank der Autorität des Experimentators und der anscheinend so sicheren Beweismethode wurde denn auch noch lange Zeit der Tripper als syphilitische Erkrankung aufgefasst, obwohl zahlreiche Beobachtungen, worunter diejenigen Benjamin Bell's (1793) und seiner Schüler in erster Linie genannt werden müssen, das Irrthümliche der Hunter'schen Anschauungen längst erwiesen hatten. Aus dem Anfange dieses Jahrhunderts sind manche Versuche zu erwähnen (Abernethy, Autenrieth u. v. A.) die Gonorrhoe noch in einem gewissen Abhängigkeitsverhältniss von der Syphilis darzustellen; man sprach von pseudo-syphilitischen Erscheinungen, während Broussais und seine Anhänger, welche sich den etwas hochklingenden Namen der „physiologischen Schule“ beilegten, die Existenz der venerischen Contagien überhaupt in Abrede stellten. Nach Bell waren es besonders Hernandez (1812) und Ricord, der Anfangs der dreissiger Jahre in Paris seine umfassende Lehrthätigkeit entfaltete, welche die damals noch fast allgemein herrschende Lehre von der Identität des Tripper- und Syphilis-Contagiums bekämpften. Die von ihm vielfach wiederholten experimentellen Impfungen und der Nachweis der relativen Häufigkeit syphilitischer Urethralschanker deckten den Irrthum des Hunterschen Experiments und seine Ursache völlig auf, so dass von jetzt an der Tripper endgültig als eine rein lokale Erkrankung der Harnröhre, welche mit Syphilis absolut Nichts zu thun hat, proclamirt wurde. Seitdem ist die Gonorrhoe wohl allgemein als eine Erkrankung sui generis

aufgefasst worden, nämlich als eine durch Contagion übertragbare entzündliche Affection der Urethralschleimhaut, beim Weibe auch der Vaginalauskleidung; doch theilte Ricord dem Tripper noch kein specifisches Virus zu, sondern erst die neueste Zeit hat dasselbe mit Sicherheit erwiesen. Wir wissen heute, nach den hervorragenden Untersuchungen Neisser's (1879), und besonders auch aus den Cultur- und Uebertragungsversuchen Bumm's (1885) mit Bestimmtheit, dass eine durch gewisse morphologische und biologische Eigenschaften wohlcharakterisirte Coccenform als das specifische Virus der Gonorrhoe zu betrachten ist, ein Umstand der in prognostischer und diagnostischer Beziehung grossen Werth besitzt. Neben dieser Form des Trippers, welcher wir den Namen der echten Gonorrhoe reservirt wissen möchten, kommen freilich auch noch andere, durch Reize verschiedener Art, darunter auch durch anderweitige Mikroorganismen bedingte (Bockhart), sogenannte pseudo-gonorrhoische Entzündungen der Schleimhaut der Urethra und der weiblichen Genitalien vor, welche, im Allgemeinen selten, in der Regel einen viel milderen Verlauf zeigen, und welchen wir nach Besprechung der eigentlichen Gonorrhoe unter dem Kapitel „pseudogonorrhoische Urethritiden“ unsere Aufmerksamkeit schenken werden.

Aetiologie.

Die echte Gonorrhoe entsteht immer unter dem Einflusse eines specifischen Virus durch Uebertragung dieses Virus auf dem Wege der Contagion auf eine empfängliche Schleimhaut. Diese Anschauung, welche schon früher vielfach hervorragende Vertreter gefunden hatte, die sich freilich, so lange das Virus selbst unbekannt war, wesentlich auf die erwiesene Ansteckungsfähigkeit des Trippersecretes und auf den von gewöhnlichen katarrhalischen Entzündungen abweichenden Verlauf der Erkrankung berufen konnten, fand volle Bestätigung durch die Untersuchungen Neisser's, welcher zuerst den Nachweis lieferte, dass im Trippereiter constant eine Diplococcenform (Gonococcus) vorkommt, welche in eitrigen Secreten anderweitiger Provenienz vermisst wird, und durch gewisse Eigenthümlichkeiten (nach der Form, Gruppirung und im Verhalten zu den Eiterzellen) von anderen ähnlichen Diplococcen differenzirt werden kann. Die Gonococcen zeichnen sich durch ihre relative Grösse (0,4—0,6 μ) aus, sie liegen je zu zweien dicht neben einander mit abgeplatteten Flächen und nach aussen rundlichen Contouren (Semmelform); ihre Vermehrung findet stets durch Theilung in der Weise statt, dass der einzelne Coccus sich vertical in zwei, diese

zwei wieder horizontal in vier Coccen theilen, wodurch Gruppenbilder, die mit Sarcine eine gewisse Aehnlichkeit haben, entstehen (vgl. die schematische Darstellung Figur 1); demgemäss zeigen diese Coccen auch niemals Kettenform. Im Secret frischer Gonorrhoeen findet man diese Coccen ungemein massenhaft theils in Eiterzellen eingeschlossen, theils auf Epithelzellen auflagernd, vielfach auch frei im Secret, aber niemals in den Zellkernen selbst (vgl. Figur 2). Man konnte gewiss mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die Neisser'schen Gonococcen das organisirte Virus der Gonorrhoe darstellen. Der sichere Nachweis aber, dass dieselben für die Gonorrhoe pathogen sind, konnte erst durch die Erfüllung der von Robert Koch aufgestellten Forderungen, Reincultur und Erzeugung des typischen Krankheitsbildes durch Ueberimpfung dieser Reincultur auf gesunde Schleimhaut geliefert werden. Dieser Nachweis gelang zuerst in einwandfreier Weise Bumm in Würzburg. Nach manchen vergeblichen Versuchen konnte er auf Hammelblutserumgelatine, welcher Menschenblutserum beigefügt war, bei einer Temperatur von 30°—40° C. die Gonococcen in Kolonieen züchten, welche sich bei auffallendem Lichte als graugelbliche Belege mit feuchter glatter Oberfläche darstellten. Mit verschiedenen Generationen solcher Reinculturen wurden positive Impfergebnisse auf der weiblichen Urethra erzielt. Die grossen Schwierigkeiten der Reincultur und der Umstand, dass es wohl nur ausnahmsweise möglich sein dürfte, derartige, doch keineswegs ganz gefahrlose Ueberimpfungen auf Gesunde zu wiederholen (Thiere verhalten sich dem Trippervirus gegenüber refractär), lassen es als wohl erklärlich erscheinen, dass bisher weitere Bestätigungen der Bumm'schen Ergebnisse nicht publicirt worden sind; doch sind nach meiner Ansicht die Zuverlässigkeit des Autors sowie die Exactheit seiner Methode so über allen Zweifel erhaben, dass wir den Beweis für die pathogene Natur der Neisser'schen Gonococcen heute in aller Form als erbracht ansehen dürfen. Wenn wir demnach die Gonorrhoe als eine specifische



1.
Gonococcen schematisch in Theilung (nach Finger).



2.
Gonococcen im Secret einer acuten Gonorrhoe (nach Finger).

contagiöse im Beginn fast immer acut verlaufende katarrhalische Erkrankung gewisser empfänglicher Schleimhäute bezeichnen, so ist damit zunächst nur gesagt, dass es keine Gonorrhoe ohne vorausgegangene Infection mit gonococcenhaltigem Materiale giebt; dagegen muss nicht unter allen Umständen gonococcenhaltiges Material, auch auf sonst empfängliche Schleimhautpartieen gebracht, mit absoluter Nothwendigkeit Tripper zur Folge haben. Wie es zweifelsohne Momente giebt, welche die Tripperinfection zu begünstigen im Stande sind, ebenso kann auch gelegentlich unter dem Einfluss mechanischer und anderer Ursachen die Gefahr der Tripperinfection vermindert oder beseitigt werden. Angeborene Enge des Orificium urethrae, der Rath unmittelbar post coitum peractum Harn zu entleeren und auf diese Weise eine ausspülende Reinigung der Harnröhre von hinten nach vorne vorzunehmen, sowie die Anwendung prophylactischer Injectionen unmittelbar nach dem Geschlechtsact, besonders die von Hausmann empfohlene noch zu erwähnende Methode haben gewiss nicht selten die imminente Infectionsgefahr beseitigt. Andererseits sind eine weitklaffende Urethralmündung, besonders die so häufige Hypospadie, langes Verweilen des männlichen Gliedes in der Vagina bei und nach dem Coitus, insbesondere der in der Betrunkenheit ausgeführte Beischlaf, welcher weniger rasch zur Samenentleerung führt, endlich unverhältnissmässige Proportionen der zur Copulation gelangenden Geschlechtsorgane, den die gonorrhoische Infection begünstigenden Momenten zuzurechnen. Die nicht selten zu beobachtende Erfahrung, dass von zwei Männern, welche kurz nach einander ein Weib benutzten, der eine an Tripper erkrankt, während der andere frei ausgeht, lässt sich wohl aus diesen Momenten erklären. Endlich sind männliche Individuen, die schon einmal, und besonders, wenn erst vor Kurzem, mit Tripper behaftet waren, entschieden zu einer neuen Infection mehr geneigt. Ob auch individuelle Unterschiede bezüglich grösserer oder geringerer Prädisposition zur Erkrankung der Schleimhaut an sich bestehen, ist schwer festzustellen. Eine individuelle Immunität gegen Tripperinfection ist nach meinem Dafürhalten nicht glaubhaft, wenn Gonococcen resp. Secret, welches dieselben enthält, kurze Zeit mit einer empfänglichen Schleimhaut in Contact kommen. Beim Weibe mag oft eine gonorrhoische Infection erfolgt sein, ohne dass sich dasselbe dessen bewusst wird. Nur in einer kleineren Anzahl von Fällen wird die weibliche Urethra primär oder von der Vulva oder Vagina aus secundär per continuitatem inficirt. In solchen Fällen führen allerdings die heftig brennenden Schmerzen beim Uriniren die Patientinnen in der Regel zum Arzt. Handelt es sich um Vulvitis und

Vaginitis gonorrhoica, so werden diese Erkrankungen, welche meist nicht von lästigen Symptomen begleitet sind, oft genug als vulgäre Leukorrhoeen gedeutet und nicht genügend beachtet. Dass in Folge solcher Nichtachtung eine weitere Verbreitung der Erkrankung begünstigt wird ist gewiss, aber auch an den erkrankten Frauen selbst kann sich solche Nichtachtung bitter rächen; denn es ist, wenn wir auch nicht so weit gehen wie Noeggerath, doch kein Zweifel, dass eine ganze Reihe von acut- und chronisch-entzündlichen Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane auf von Anfang an vernachlässigte gonorrhoische Infectionen zurückgeführt werden können. Da wir wissen, dass diejenigen Schleimhäute, welche eines geschichteten Plattenepithels entbehren, für die Tripperinfection besonders empfänglich sind, die Vagina aber mit Plattenepithel ausgekleidet, die Vulva grösstentheils mit Hornepithel schützend gedeckt ist, müssen wir annehmen, dass eine wirkliche gonorrhoische Erkrankung dieser Theile nur dann ermöglicht ist, wenn dieselben kleinere oder grössere Läsionen der Continuität, Erosionen u. s. w. aufzuweisen haben. Ja, es ist die Annahme nicht ausgeschlossen, dass eine weibliche Vagina gelegentlich von einem früheren Coitus her gonorrhoisches Virus enthalten kann, daher als infectionsfähig betrachtet werden muss, ehe noch die betreffende Person selbst als krank bezeichnet werden kann. — Die gonorrhoische Infection kann in jedem Alter erfolgen; die Urethralschleimhaut unreifer Knaben, die Genitalien minderjähriger Mädchen, die Conjunctiva sind durch das ganze Leben hindurch empfänglich, wie die häufig beobachtete Conjunctivitis blennorrhagica und die glücklicher Weise seltneren, durch unreine Berührungen, viehische Wollust und grenzenlose Albernheit*) verursachten Uebertragungen des Trippers auf Minderjährige und Kinder vom zartesten Alter an beweisen. — Im Publikum, besonders von Seiten solcher Personen, welche Ursache haben, sich einer Annahme des gewöhnlichen Infectionsmodus zu schämen, werden vielfach mittelbare Uebertragungen durch Bettwäsche, Aborte u. A. beschuldigt, und es ist gewiss nicht in Abrede zu stellen, dass eine solche mittelbare Infection ebensowohl denkbar ist als die Uebertragung des Virus durch chirurgische Instrumente. In Praxis freilich ist solchen Angaben gegenüber fast immer eine gute Dosis Skepticismus am Platze.

*) Es ist hier besonders darauf hinzuweisen, dass in manchen Gegenden der Glaube herrscht, dass ein bestehender Tripper am sichersten durch die geschlechtliche Vermischung mit einem jungfräulichen Wesen geheilt werden kann, ein Aberglaube, dem schon manches Kind zum Opfer gefallen ist, und gegen den nicht nur auf dem Lande energisch anzukämpfen ist.

Pathologische Anatomie.

Die anatomischen Veränderungen, welche durch die gonorrhoische Infection an den dafür empfänglichen Schleimhäuten gesetzt werden, sind, soweit das acute Stadium in Betracht kommt, erst in der neuesten Zeit und zwar an der Conjunctiva durch Bumm studirt worden. Ein genauer mikroskopischer Befund des Verhaltens der männlichen Urethralschleimhaut bei der acuten Gonorrhoe existirt bis heute nicht, doch ist man wohl berechtigt, die Verhältnisse der Conjunctivalerkrankung bei der gleichartigen Structur beider Schleimhäute auch auf die Urethritis gonorrhoica zu übertragen. Es kann jedenfalls darüber kein Zweifel sein, dass die acute Gonorrhoe in der Schleimhaut selbst ihren Sitz hat, beim Manne meist in der Fossa navicularis beginnend nach hinten fortschreitet und dass die Schleimhaut dabei wesentlich die Zeichen der acuten Entzündung darbietet. Makroskopisch findet man die erkrankte Schleimhaut geröthet, geschwellt, aufgelockert und mit eitrigem, seltener mit fest auflagerndem croupartigen Exsudat bedeckt. Das Studium der hinteren Theile der Harnröhre im acuten Stadium der Gonorrhoe vermittelst des Endoskops erscheint uns wenig erspriesslich, da bei der starken Schwellung der Schleimhaut wohl nur ganz dünne Röhren eingeführt werden können, andererseits bei Einführung von Endoskopen grösseren Kalibers, abgesehen von der Möglichkeit keineswegs gleichgültiger Verletzungen der Urethralschleimhaut, die Druckwirkung auf die der eingestellten Schleimhautpartie benachbarten Theile eine zu intensive ist, als dass man auf ein objectives Bild der makroskopischen Veränderungen hoffen dürfte. Ausserordentlich wichtig erscheinen uns für das Verständniss der pathologisch-anatomischen Verhältnisse beim Tripper und für eine richtige Auffassung der Bedeutung der Gonococcen die genauen Untersuchungen, welche, wie schon erwähnt, Bumm (1885) an der Conjunctiva der Neugeborenen, und zwar an Objecten aus verschiedenen Verlaufszeiten angestellt hat. Diesem Autor zufolge, und wir haben keinen Anlass, seinen Ausführungen zu widersprechen, würde der Verlauf der Infection resp. das Eindringen der Gonococcen in die Schleimhaut sich in folgender Weise gestalten (vgl. Figur 3). Wenn gonococcenhaltiges Material mit der Schleimhaut in Contact kommt, so durchdringen die Gonococcen schon nach kurzer Zeit sich fortwährend theilend und vermehrend die Lage der epithelialen Zellen, sei es, dass sie in das Protoplasma selbst eindringen, oder die Kittsubstanz verdrängen, und gelangen so auf das Papillarlager der Schleimhaut. In unmittelbarem Anschluss an dieses Vordringen der Mikroorganismen tritt die Reaction von Seiten der in den obersten

Lagen des Papillarkörpers gelegenen Capillarschlingen auf. Grosse Mengen von Leukocythen wandern aus den erweiterten Capillargefässen aus und durchdringen die obersten Bindegewebsschichten der Schleimhaut, um durch das Epithellager an die Oberfläche zu gelangen. Die schon durch die Pilzeinwanderung in ihrer Continuität und Festigkeit alterirte Epitheldecke wird durch die anstürmenden Zell- und Exsudatmassen zertrümmert und weggeschwemmt, zuweilen kommt es sogar zu Gefässzerreissung und capillaren Blutungen. Wenn an Stelle des abgeworfenen Epithellagers croupöse Auflagerungen sich bilden, so ver-



3.
Gonococcen im Gewebe bei acuter Conjunctivitis blennorrhoica.
2. Tag der Erkrankung. Invasion durch das Epithel in den Papillarkörper.
(Nach Bumm.)

breiten sich die Gonococcen zwischen den fibrinösen Fasern und den eingelagerten lymphoiden Zellen in der Form zierlicher Häufchen und Reihen. Im Bindegewebe des Papillarkörpers finden sie sich nur in den oberflächlichen Schichten, verbreiten sich zwischen den Faserzügen in Reihen oder rundlichen Colonieen und scheinen ihrer Anordnung nach den capillaren Lymphgefässen zu folgen. Unter steter Vermehrung der Mikroorganismen nehmen die Entzündungserscheinungen an Intensität immer mehr und mehr zu, schliesslich durchsetzt die Rundzelleninfiltration continuirlich den ganzen Papillarkörper; damit erscheint der Uebergang zum eitrigen Stadium der Gonorrhoe gegeben. Von den Resten des ursprünglichen Epithels ausgehend beginnt dann bald früher bald später eine Regeneration, welche durch ihr Fortschreiten die Ausbreitung der Coccen im Gewebe beschränkt. Die Auswanderung von Eiterzellen hält auch jetzt noch an. Mit der Regeneration des Epithels gehen Hand in Hand Wucherungsvorgänge desselben, und es kommt zu einer Bildung von in das Bindegewebe hineinwachsenden Epithelzapfen. Allmählich schwinden dann, wohl durch die lymphoiden Zellen aufgenommen (Phagocyten) und weggeschafft, die Coccen aus dem Papillarkörper und man findet sie nur mehr in den obersten Particen des Epithels. Das regenerirte Epithel geht zuweilen neuerdings unter

dem Andrange auswandernder Rundzellen wieder zu Grunde, es hat neue Cocceninvasion des Papillarkörpers statt, die Gonorrhoe resp. der lokale Entzündungsprocess recidivirt. Während eines Theils des eitrigen und während des ganzen schleimig-eitrigen Stadiums wuchern die Gonococcen auch ausserhalb des Gewebes auf der Oberfläche des Epithels und im Secrete. Diese Untersuchungen Bumm's über die Conjunctivitis blennorrhoica, welche die aetiologische Bedeutung der Gonococcen so recht illustriren, lassen sich, wie erwähnt, mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die Vorgänge der gonorrhoischen Entzündung auf der Urethralschleimhaut übertragen. Schwer zu erklären dagegen ist es, dass manche mit geschichtetem Pflasterepithel versehene Schleimhäute wie die Mund- und Nasenschleimhaut sowie die äussere Haut gegenüber dem gonorrhoischen Virus nicht empfänglich sind, während Gonorrhoe der zum Theil mit Hornepithel, zum Theil mit Pflasterepithel ausgekleideten Vulva und der mit einem mehrschichtigen Pflasterpithel bedeckten Vagina sehr häufig beobachtet werden. Man wird vielleicht annehmen dürfen, dass gerade an den letztgenannten Theilen Continuitätstrennungen der verschiedensten Art, Erosionen, Rhagaden, Folliculargeschwüre ungemein häufig sind und dass solche des Epithels beraubte Stellen den Gonococcen als Eintrittspforten dienen, andererseits auch berücksichtigen, dass naturgemäss das gonorrhoische Virus am häufigsten gerade auf die Schleimhaut dieser Theile deponirt wird. Immerhin fehlt, nachdem heutzutage die widernatürliche Wollustbefriedigung ab ore immer häufiger wird und zweifellose Uebertragungen des Trippers auf diesem Wege vorgekommen sind, eine genügende Erklärung für die, wie es scheint, doch bestehende Immunität der Mundschleimhaut.

Für das Studium der durch die chronische Gonorrhoe auf der Schleimhaut gesetzten anatomischen Veränderungen lassen sich die aus der endoskopischen Untersuchung sich ergebenden Bilder besser verwenden. Aus diesen Untersuchungen (Grünfeld, Gschirrhackl, Ultzmann, Oberländer u. A.) und aus den gelegentlich bei Autopsieen erhaltenen Befunden erhellt, dass es sich um chronische Entzündungsprocesse der Schleimhaut und des submucösen Gewebes, um passive Hyperämieen, Stase und Gefässerschlaffung, Oedeme und mehr minder reichliche kleinzellige Infiltration und deren Folgen, eventuell um Bildung von Binde- und Narbengewebe handelt. Diese in verschiedener Intensität und Gruppirung vorhandenen Krankheitsbilder führen zu verschiedenen anatomischen Formen der chronischen Gonorrhoe. Bei der Urethritis papillaris und granulosa ist die Schleimhaut gelockert, dunkelroth bis schiefergrau gefärbt, gewulstet, die Oberfläche uneben. Bei der so-

genannten trachomatösen Urethritis ist der Process mehr circumscript auf einzelne wenn auch sehr zahlreiche Heerde beschränkt: wir finden kleinzellige in Knötchenform angeordnete Infiltrate in die sonst normale Schleimhaut eingestreut. In anderen Fällen lokalisirt sich die chronische Entzündung um die Follikel, dieselben sind geschwellt und erweitert, oder es kommt zur Bildung follikulärer Geschwüre. Wandelt sich das chronisch-entzündliche Infiltrat, wie nicht ganz selten, später in Bindegewebe um, so hat dieses wie jedes auf entzündlichem Wege entstandene Bindegewebe die entschiedene Tendenz zur Schrumpfung (Finger). Darunter leidet der Saftreichthum der Schleimhaut, die Follikel gehen zu Grunde, es kommt zu Ernährungsstörungen des Epithels, Trübung und Verdickung desselben mit vermehrter Desquamation. Diese Xerosis und bindegewebige Entartung der Schleimhaut führt weiterhin, dort wo es sich um enge Kanäle handelt, also vor Allem in der Urethra virilis, zu allmählicher Einengung des Lumens bis zu völliger Stricturirung. Die Stricturbildung wird besonders dadurch begünstigt, dass zuweilen auch Gewebszerfall, besonders follikuläre Geschwüre während des stets lange währenden Bestandes der Krankheit vorhanden gewesen waren.

Symptome und Verlauf.

Da die Symptomatologie der Gonorrhoe in Folge der anatomischen Verschiedenheiten der befallenen Organe bei beiden Geschlechtern grosse Verschiedenheiten aufweist, und da andererseits die acute Gonorrhoe von der chronischen Form der Erkrankung klinisch und therapeutisch durchaus abzugrenzen ist, wird es zweckdienlich erscheinen, zunächst den acuten Harnröhrentripper des Mannes, dann die chronische Gonorrhoe des Mannes zu erörtern; in einem weiteren Abschnitt soll dann die Gonorrhoe des Weibes besprochen werden.

a) Der Harnröhrentripper des Mannes.

1. Der acute Tripper.

Wenn eine gonorrhoische Infection der Urethra virilis (wohl fast ausnahmslos durch den Coitus mit einem tripperkranken Weibe oder doch mit einer Person, welche einige Zeit vorher mit einem tripperkranken Manne geschlechtlichen Verkehr gehabt hat) stattgefunden hat, so machen sich die ersten Erscheinungen in der Regel in dem vorderen

Harnröhrenabschnitte, meist in der Fossa navicularis geltend. Diese aber treten nicht unmittelbar nach der stattgehabten Infection in Erscheinung, sondern es verstreicht erst eine gewisse Zeit, die wir als Incubationsstadium bezeichnen, ehe die auf die Schleimhaut gelangten und dort haften gebliebenen Gonococcen in die Tiefe zwischen den Epithelien eindringen, sich dort vermehren und die dem acut entzündlichen Katarrh eigenthümlichen pathologischen Veränderungen hervorrufen. Diese Incubationszeit, welche wir bei der Gonorrhoe, gleichwie bei anderen lokalen wie allgemeinen acuten Infectionskrankheiten beobachten, beträgt im Mittel drei bis vier Tage. Im Grossen und Ganzen ist sie nach ihrem zeitlichen Auftreten in mässigen Grenzen schwankend; in manchen Fällen werden schon nach zehn bis zwölf Stunden die ersten Erscheinungen wahrgenommen, während andererseits, allerdings nach meiner Erfahrung nur selten, auch eine Incubationszeit von sechs bis sieben Tagen beobachtet worden ist. Vielfach täuschen sich die Patienten wohl selbst über die Dauer ihres Leidens, insofern die nur geringfügigen Anfangssymptome von indolenten Individuen nicht beachtet werden, andererseits hat man stets mit der Neigung der Patienten zu rechnen, die Ursache eines Leidens, dessen sie sich schämen zu müssen glauben, möglichst weit zurückzudatiren. Eine weitere Quelle des Irrthums bilden diejenigen Fälle, welche als Exacerbationen einer bestehenden aber nicht beachteten chronischen Gonorrhoe oft ganz acut unmittelbar nach einem Excess in venere aufzutreten pflegen und häufig als recente Infectionen gedeutet werden.

Die ersten Erscheinungen der Erkrankung selbst sind relativ unbedeutend und fast nur subjectiver Natur. In der Regel empfinden die Kranken ein leichtes Juck- und Kitzelgefühl an der Harnröhrenmündung und im vorderen Urethralabschnitt, welches vielfach mit vermehrter sexueller Erregbarkeit, häufigen Erectionen gepaart ist, und, in Folge der Unkenntniss der Patienten über ihren Zustand, oft genug Veranlassung ist, dass die Kranken neuerdings geschlechtlichen Verkehr suchen. Objectiv sind entweder überhaupt keine Anzeichen einer Erkrankung vorhanden oder es findet sich höchstens Secretion einer geringen Menge schleimiger Flüssigkeit, welche eine Verklebung der Urethralmündung verursacht, und bei mikroskopischer Untersuchung ausser zahlreichen Epithelien eine spärliche Anzahl lymphoider Zellen und deutlichen Gonococcengehalt aufweist. Die Mündung der Harnröhre

ist gewöhnlich etwas geschwellt, die Schleimhaut geröthet und sehr bald macht sich ein unangenehm brennendes Gefühl beim Uriniren geltend. Diese Erscheinungen, welche wir als Prodromalsymptome bezeichnen können, dauern selten länger als zwei Tage; am 5. bis 6. Tage nach der Infection hat die Gonorrhoe meist bereits das Stadium ihrer vollen Ausbildung erreicht, in welchem sie dann durch mehrere Wochen hindurch mit gleicher Intensität fortbestehen kann. In diesem Stadium der Acme findet sich reichliche Secretion eines dicken grüngelben rahmartigen Eiters, welcher in der Wäsche die bis zu einem gewissen Grade charakteristischen gelben, gesteiften Flecke erzeugt; die Schwellung der Labien des Orificium urethrae hat noch zugenommen, dieselben sind förmlich ektropionirt, auch die Schleimhaut des vorderen Harnröhrenabschnittes ist beträchtlich gewulstet und durch Succulenz verdickt, so dass das Lumen der Harnröhre wesentlich verringert erscheint. Demgemäss ist auch die Miction erschwert und schmerzhaft. Die Kranken klagen beim Urinlassen über brennende und schneidende Schmerzen, der Harn kann nicht in starkem Strahle wie gewöhnlich entleert werden, sondern verlässt nur langsam, oft tropfenweise die Harnröhre. Dabei leidet der Patient häufig an Erectionen, welche in Folge der Compression der entzündlich geschwellten Schleimhaut zu hochgradigen Schmerzen und wiederholten Störungen der Nachtruhe Veranlassung geben. In seltenen Fällen hat man im acuten Stadium des Harnröhrentrippers, auch ohne dass Complicationen vorhanden gewesen wären, mässige Fiebererscheinungen beobachtet; dieselben werden indess niemals besonders intensiv, gehen bald vorüber, und es ist ihnen kaum eine prognostische Bedeutung zuzuschreiben. Wenn sich der acute Harnröhrentripper auf den vorderen Abschnitt, auf die Pars pendula beschränkt, wenn es sich also um eine sogenannte Urethritis gonorrhoica anterior handelt, so dürfte damit, und wenn wir noch das bisweilen wiederholte Auftreten sehr schmerzhafter nächtlicher Pollutionen erwähnt haben, die Symptomatologie des Stadiums der Acme erschöpft sein. Dasselbe kann aber von verschieden langer Dauer sein, ein Umstand, der zum Theil von individuellen Verhältnissen, zum Theil von einem zweckmässigen Verhalten der Patienten und von einer entsprechenden Behandlung abhängig ist. In der Regel nehmen die acuten Erscheinungen in der 2. bis 3. Woche ganz allmählich ab, die Schmerzen beim Uriniren werden geringer, die Röthe und Schwellung der Mucosa nimmt ab, Erectionen und Pollutionen werden seltener und sind nicht mehr von Schmerzen begleitet, und die bisher so profuse Secretion ändert sich sowohl in qualitativer als quantitativer Beziehung. Der

gonorrhoische Ausfluss wird spärlicher, verliert seine gelb-grüne Farbe und wandelt sich allmählich in einen milchig weissen Schleimeiter um. Der Gehalt an Eiterzellen nimmt nun successive von Tag zu Tag mehr ab, schliesslich findet sich nur mehr ein sehr spärliches, mehr oder weniger milchig getrübtes schleimiges Secret, welches, wenn längere Zeit nicht urinirt worden ist, die Harnröhrenmündung verklebt, und künstlich durch Streichen des Gliedes am Orificium urethrae sichtbar gemacht werden kann. Gleichzeitig finden sich im frisch entleerten Harn die sog. Tripperfäden, auf deren Entstehung und Bedeutung wir bei Gelegenheit der Besprechung der chronischen Gonorrhoe zurückkommen werden. Durchschnittlich nach Ablauf der 6. Woche, selten früher, oft später, ist auch dieses Secret, die letzte Spur der gonorrhoisch-katarrhalischen Entzündung, geschwunden und damit der Krankheitsprocess erloschen. Aber nicht immer kommt ein günstiger Ausgang in relativ so kurzer Zeit zu Stande. Abgesehen von etwaigen Complicationen und dem so häufigen Uebergang in die chronische Form, kann die acute Gonorrhoe symptomatisch bedeutend verändert und in ihrem Verlaufe hinausgezogen werden, wenn der Tripperprocess nach den hintern Theilen der Urethra, nach der Pars membranacea und prostatica fortschreitet, und eine sog. Gonorrhoea posterior zu Stande kommt. Ein solches Fortschreiten der gonorrhoischen Erkrankung in der Continuität der Harnröhrenschleimhaut nach der Pars prostatica und dem Blasenhalse zu kommt ausnahmsweise wohl auch frühzeitig, etwa in der 1. Woche des Bestandes einer acuten Gonorrhoe zur Beobachtung, in der Regel vergeht aber eine längere Zeit, zwei bis drei Wochen, und nicht ganz selten sieht man die Gonorrhoea posterior im Anschluss an eine Exacerbation einer chronischen Gonorrhoea anterior auftreten. Diese Propagation des Processes nach den hinteren Harnröhrenabschnitten ist nach meiner Erfahrung recht häufig und es scheint nicht zweifelhaft, dass sie vielfach als eine Folge verschiedener Schädlichkeiten, unter denen ich besonders während des Bestandes einer acuten oder subacuten Gonorrhoe vorgekommene Excesse in baccho et venere, zweckwidrige Behandlung und körperliche Strapazen verzeichnen möchte, angesehen werden darf. Es wird auch behauptet, dass spontan bei heruntergekommenen anämischen Individuen ein solches Fortschreiten der Krankheit beobachtet werde.

Die bereits geschilderten Symptome der acuten Gonorrhoea anterior sind je nach dem zeitlichen Bestande der Erkrankung noch vorhanden oder doch vorausgegangen. Neuerdings aber macht sich als hervorstechendes Zeichen einer Gonorrhoea posterior ein heftiger Harn-

drang bemerkbar, der, solange die Kranken auf den Beinen sind, besonders intensiv ist, bei horizontaler Lage dagegen abnimmt. Ist der Process ein sehr acuter, so kommt dazu wohl auch ein wahrer Tenesmus, ein Krampf des Schliessmuskels, welcher die Entleerung des Harns nur tropfenweise und unter heftigen Schmerzen gestattet oder völlige Harnretention zur Folge haben kann. Meist handelt es sich jedoch nur um etwas vermehrten Harndrang, sowie um ein Gefühl von Brennen und Kitzeln gegen den Mastdarm zu. Ist der Blasenhals mit erkrankt, und dies ist in der Regel der Fall, so machen sich besonders Schmerzen bei Entleerung der letzten Tropfen Harnes geltend; nicht selten werden dann auch zum Schlusse einige Tropfen Blutes ausgepresst. Der Harn ist bei Urethritis posterior stets trübe durch Eiterbeimengung, da der die Pars membranacea umgreifende Musculus compressor urethrae, den man auch als Sphincter vesicae externus bezeichnen könnte, den Abfluss des Secrets nach dem Orificium behindert, wodurch dasselbe nach der Blase zu gestaut und in die Blase entleert werden muss. Es ist auf Grund der anatomischen Verhältnisse leicht verständlich, dass die Gonorrhoea posterior leicht zu Complicationen ernsterer Natur Veranlassung giebt; diese Complicationen beziehen sich wesentlich auf die mit dem hintern Harnröhrenabschnitt in directer Communication befindlichen Organe und Organtheile. Doch kann immerhin eine Gonorrhoea posterior ausheilen, ohne zu einer Complication zu führen. In zahlreichen Fällen freilich geht aber im hintern Harnröhrenabschnitt die Gonorrhoe schliesslich auch in ein chronisches Stadium über.

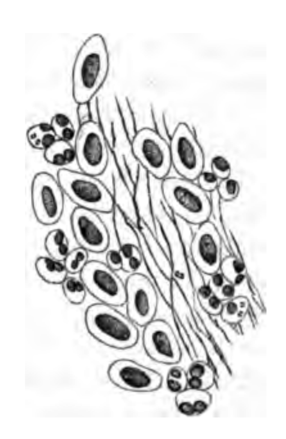
2. Der chronische Tripper.

In zahlreichen Fällen ist die gonorrhoische Erkrankung auch nach sechs- bis achtwöchentlichem Bestande noch keineswegs abgeschlossen, sondern diejenigen Erscheinungen, welche wir gegen Ende des Processes bei idealem Heilungsverlauf als Schlusssymptome kennen gelernt haben, Verklebtsein der Harnröhre am Morgen, Entleerung eines Tröpfchens schleimigen Eiters nach dem Aufstehen und beim Ausstreichen der Harnröhre, die Anwesenheit mehr weniger zahlreicher Tripperfäden im Harn, besonders dann, wenn der letztere längere Zeit retinirt wurde, endlich dysurische Symptome verschiedenen Grades bei Gonorrhoea posterior können noch längere Zeit hindurch, ja durch viele Jahre lang fortbestehen und wir können dann, wenn diese Erscheinungen den sozusagen normalen Heilungsverlauf des Trippers nur um einige Wochen

verschieben, von subacuter, oder wenn, wie es die Regel ist, dieser Zustand durch Monate hindurch fortbesteht, von einer chronischen Gonorrhoe sprechen. Diese chronisch-entzündlichen Zustände auf der Harnröhrenschleimhaut, welche stets mit den schon erwähnten pathologisch-anatomischen Veränderungen der Harnröhrenschleimhaut Hand in Hand gehen, zeichnen sich durch die Fähigkeit aus, oft schon bei den geringfügigsten Reizen zu exacerbiren und neuerdings, wenn auch meist nur für wenige Tage, die klinische Erscheinungsform der acut gonorrhoischen Erkrankung anzunehmen. Solche Fälle sind es wohl stets, welche fälschlich als frische Infectionen gedeutet, und mit dem einen oder andern Injectionsmittel rasch beseitigt, das Beweismaterial therapeutischer Enthusiasten bilden, die von Zeit zu Zeit bald dieses, bald jenes Injectionspräparat als unzweifelhaft wirksam bei der Behandlung der Gonorrhoe ausposaunen. Die Wahrheit ist, dass solche Recrudescenzen auch ohne jede medicamentöse Behandlung bei einfach diätetisch-hygienischem Verhalten spontan, und natürlich auch unter einer beliebigen indifferenten Injectionsbehandlung sich zurückbilden, aber damit keineswegs geheilt sind, sondern einfach wieder in das chronische Stadium zurückkehren.

Kann man nun aber mit Recht jede an einen acuten Harnröhrentripper sich anschliessende längere Zeit hindurch bestehende vermehrte Secretion und epitheliale Desquamation, welche mit oder ohne wahrnehmbare anatomische Veränderungen im vordern oder hintern Harnröhrenabschnitt oder in beiden ihren Sitz hat, als chronische Gonorrhoe bezeichnen? Vom theoretischen Standpunkte aus, glaube ich, kann man diese Frage nicht unbedingt bejahen, da wir ja nur dann von Gonorrhoe sprechen können, wenn als das den Krankheitsprocess erregende und unterhaltende Moment die Gonococcen nachgewiesen werden können, thatsächlich aber viele chronische Gonorrhoeen vorkommen, in deren Secret trotz oftmals wiederholter Untersuchung niemals Gonococcen aufgefunden werden können. Da indess solche Untersuchungen, welche das Verhalten der Gonococcen zu dem im Zustande der chronischen Entzündung befindlichen Schleimhautgewebe betreffen, bis heute so gut wie nicht existiren und andererseits die Abhängigkeit der chronisch-entzündlichen Veränderungen von der vorangegangenen echt gonorrhoischen Infection ausser Zweifel steht, dürfte es besonders bei Berücksichtigung der praktischen Verhältnisse vorläufig angezeigt sein, auch diejenigen chronischen Urethritiden, welche auf einen Harnröhrentripper folgen, unter dem Begriff der chronischen Gonorrhoe oder des Nachtrippers (goutte militaire) zu subsumiren. —

Die Symptomatologie der chronischen Gonorrhoe weist wie beim acuten Tripper mannigfache Differenzen auf, je nachdem es sich um eine chronische Erkrankung des vorderen oder des hinteren Harnröhrenabschnittes handelt. Im ersteren Falle sind die subjectiven Beschwerden oft gleich Null. In anderen Fällen macht sich wohl als Folge der vermehrten Epitheldesquamation der Schleimhaut ein mässiges Juckgefühl in der Urethra geltend. Das häufige Verklebtsein der Urethralmündung, die Absonderung einer spärlichen Menge schleimigen Secretes, ja selbst eine allmähliche Abnahme der Stärke des Harnstrahls beim Uriniren und mässige Stricturirung im vorderen Abschnitt werden von manchen indolenten Individuen mit grosser Gemüthsruhe ertragen; die im Harn regelmässig und besonders reichlich nach längerer Retention vorkommenden, für die Diagnose wichtigen sogenannten Tripperfäden, welche sich im Wesentlichen als aus Schleim, Eiterkörperchen und Epithelzellen zusammengesetzt erweisen und zuweilen spärliche Gonococcen enthalten (vgl. Figur 4), werden ganz unbeachtet gelassen; die Patienten leben in gewohnter Weise weiter und erfreuen sich einer sonst durchaus ungestörten allgemeinen Gesundheit, bis sie durch eine gelegentlich auftretende Exacerbation, durch complicatorische Erscheinungen, durch zunehmende Verengerung des Harnröhrenlumens und dadurch bedingte Beschwerden beim Uriniren, oft auch durch den Rath eines Freundes oder die Lekture populärer, meist sehr schreckhaft gehaltener Schriften veranlasst werden, ärztlichen Rath aufzusuchen. In anderen Fällen wiederum haben die Patienten trotz der geringfügigen subjectiven und objectiven Erscheinungen das entschiedene Gefühl krank zu sein. Unbestimmbare im Bereiche der Genitalsphäre empfundene Sensationen quälen den Kranken, die psychische Depression tritt mit der Dauer des Leidens immer mehr in den Vordergrund, die Kranken werden Hypochonder und Syphilophoben, sie sind geneigt, ihren Zustand in einer alles objective Maass weit überschreitenden Weise zu übertreiben; schliesslich haben wir das ausgeprägte Bild der Neurasthenie vor uns, einen Zustand, der oft genug das Grundleiden überdauert und auch nach Heilung der Gonorrhoe noch auf



4.
Tripperfaden mit spärlichen Gonococcen, chronische Gonorrhoe (nach Finger).

lange hinaus eine zum grossen Theile psychische Behandlung seitens des Arztes erfordert.

Als wesentlichstes subjectives Symptom einer Gonorrhoea chronica posterior ist der häufige Harndrang zu erwähnen, welcher zuweilen ganz schleichend sich einstellt, in anderen Fällen nach einer acuten Entzündung des Blasenhalses auf lange Zeit hinaus zurückbleibt. Schleimige oder schleimig-eitrige Secretion ist zwar stets vorhanden, man ist aber nicht in allen Fällen im Stande, dieses Secret am Orificium urethrae auch nicht bei Ausstreichen der Harnröhre nachzuweisen, da eine Gonorrhoea anterior schon ausgeheilt sein kann, und das im hinteren Theile producirte Secret in der Regel gegen die Blase zu gestaut, höchstens bei der Miction und Defäcation nach vorne entleert, zuweilen durch Ejaculation in intermittirender Weise entfernt wird, ein Umstand, der vielfach zur fälschlichen Diagnose der Spermatorrhoe Veranlassung gegeben hat. Von grosser symptomatologischer Bedeutung ist auch hier das Vorkommen der Tripperfäden im Harn. Eigenthümliche, nicht näher zu beschreibende Sensationen in der Harnröhre, im Damm, im Mastdarm und in den Hoden, das fortwährende Gefühl, dass in der Genitalsphäre „etwas nicht in Ordnung sei", lassen den Kranken nicht zur Ruhe kommen, und noch häufiger als bei der Gonorrhoea anterior chronica treten hier die schon erwähnten neurasthenischen Erscheinungen, Abnahme der Potenz, Dyspepsie, allgemeines Müdigkeitsgefühl, Schlaflosigkeit, Unlust zur Arbeit, selbstquälerische Launen u. s. w. in Erscheinung.

Der Verlauf der chronischen Gonorrhoe ist ein durchaus unregelmässiger. Die kaum jemals ganz zu vermissenden Exacerbationen treten an Zahl und Intensität in sehr variabler Weise auf, und, wenn auch der Einfluss einer entsprechenden Behandlung und besonders eines zweckmässigen Verhaltens seitens der Patienten auf die Dauer der chronischen Gonorrhoe gewiss nicht unterschätzt werden darf, so muss doch andererseits zugegeben werden, dass zuweilen ein chronischer Tripper nach langem, selbst mehrjährigem Bestande auch ohne Behandlung, ja ohne dass wir irgend einen Grund anzugeben wüssten, schwindet, während andererseits mancher lange Zeit hindurch und methodisch behandelte Fall allen therapeutischen Bemühungen den hartnäckigsten Widerstand entgegenstellt und dauernd ungeheilt bleibt. Der zahlreichen Complicationen, welche im Verlaufe einer chronischen Gonorrhoe, insbesondere einer solchen des hintern Harnröhrenabschnittes, auftreten können, werden wir später gedenken.

---

b) Der Tripper beim Weibe.

Es ist leicht verständlich, dass die Tripperinfection beim weiblichen Geschlecht je nach der Lokalisation des Processes an der Vulva, an der Schleimhaut der Vagina, der Urethra, des Cervicalkanals oder des Uterus selbst mit sehr verschiedenen Symptomen in Erscheinung tritt; in der Regel kann man freilich wohl sagen, dass die Erkrankung nicht auf eine der genannten Lokalisationen beschränkt bleibt, sondern dass meist eine Propagation des entzündlichen Processes respective seiner Träger nach benachbarten Theilen, von der Vulva auf die Urethra und die Bartholini'schen Drüsen, von der Vagina auf die Cervical- und Uterusschleimhaut stattfindet, dass es sich bald um die eine, bald um die andere Combination der oben erwähnten Lokalisationen handelt. Es ist auch nach neueren Untersuchungen gewiss keinem Zweifel unterworfen, dass von hier aus die Erkrankung weiterhin acute und chronische entzündliche Processe in den weiblichen Sexualorganen und ihren Adnexen hervorzurufen vermag. So hat man erst vor Kurzem die gonorrhoische Pathogenese einer acuten Salpingitis durch den Nachweis der Gonococcen zu erbringen vermocht und andererseits ist das gelegentliche Eindringen der Gonococcen in die Tiefe der Gewebe durch den Nachweis derselben im Eiter periurethraler mit der Urethra nicht communicirender Abscesse sichergestellt. Es erscheint mir daher auch durchaus wahrscheinlich, dass viele der heutzutage so häufigen Erkrankungen der Unterleibsorgane, Metritis, Peri- und Parametritis, Salpingitis u. s. w. gonorrhoischer Infection ihren Ursprung verdanken. Insbesondere dürften chronische latente Gonorrhoeen junger Ehemänner vielfach zu den oben erwähnten Erkrankungen junger Frauen die Veranlassung geben; doch möchte ich darum keineswegs, wie manche thun, so weit gehen zu behaupten, dass chronische Gonorrhoeen beim Manne überhaupt niemals ausheilen, und dass deshalb solchen Individuen, welche einmal mit chronischem Tripper behaftet waren, wegen der andauernd bestehenden Möglichkeit einer Uebertragung die Ehe absolut zu verbieten sei; bei Besprechung der Prognose des Trippers werde ich auf diesen Punkt zurückkommen.

Ich kann an dieser Stelle den soeben erwähnten Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane, mögen sie auch noch so häufig als directe Folge der gonorrhoischen Infection aufzufassen sein, keine nähere Betrachtung widmen, und mich um so mehr mit dieser Andeutung meines Standpunktes begnügen, als die gynäkologische Special-

wissenschaft zur Zeit sich mit Vorliebe diesem Thema zugewandt hat; ich will an dieser Stelle nur die gewöhnlichen primären Lokalisationen der Gonorrhoe beim Weibe und die denselben zukommenden Symptome in Kürze besprechen.

Vulvitis.

Eine häufige Erscheinungsform des Trippers beim Weibe ist die Erkrankung der äusseren Genitalien, der grossen und kleinen Labien, sowie der diesen Theilen zuzurechnenden Gebilde, die Vulvitis. Dieselbe äussert sich im Beginne durch ein Gefühl von Jucken und Wärme an den erwähnten Theilen, welches bis zu einem gewissen Grade wollusterregend wirkt, und im Anfang zu neuerlichen geschlechtlichen Excessen Veranlassung geben kann. Aber bald stellen sich auch lebhafte Schmerzen ein. Die grossen und die kleinen Labien, die von den letzteren zur Clitoris ziehenden und dieselbe umgreifenden Schleimhautduplicaturen, die Clitoris selbst schwellen oedematös an und zeigen lebhafte Röthung; auf allen diesen Theilen finden sich grössere und kleinere bei Berührung besonders schmerzhafte Epithelverluste, Erosionen, so dass zuweilen die Exploration der tieferen Theile mittels des Speculums geradezu unmöglich wird; endlich finden wir stets eine lebhafte Secretion reichlichen gelbgrün gefärbten Eiters, welcher regelmässig durch die Beimischung und rasche Zersetzung des Productes der zahlreichen Talgdrüsen einen fötiden Geruch erzeugt, und an den inneren Flächen der Oberschenkel herabfliessend zu Dermatitisformen verschiedener Intensität, bald nur zu Erythemen, öfter zu wirklichen Eczemen Veranlassung giebt. Wird von unreinlichen Personen die Erkrankung längere Zeit vernachlässigt, so nehmen alle diese Erscheinungen fortwährend zu, es kommt zu einer förmlichen Abschnürung der durch das Oedem enorm vergrösserten kleinen Labien durch die stark infiltrirten, einen derben Wall zu beiden Seiten bildenden Labia majora, ja es kann zu partieller Gangrän dieser Theile kommen. Die hochgradige Schwellung der Theile, besonders aber die zahlreichen Erosionen verursachen Beschwerden, besonders lebhaft brennende Schmerzen beim Uriniren. Eine häufige Complication der Vulvitis gonorrhoica bildet die gleichfalls auf Gonococceninvasion zurückzuführende acute Entzündung der Bartholinischen Drüsen, welche zu beiden Seiten des Scheideneingangs im unteren Drittel der grossen Schamlippen gelegen sind. Die durch die acute Entzündung der Bartholinischen Drüsen verursachten Schmerzen sind ungemein hochgradig und können das Gehen völlig unmöglich machen. Der gewöhnliche Ausgang dieses Entzündungsprocesses, welcher

nicht so fast das Drüsengewebe selbst, als vielmehr das periglanduläre Gewebe betrifft, ist die Bildung eines Abscesses, nach dessen Entleerung durch spontane oder künstliche Eröffnung die Entzündungserscheinungen rasch zurückgehen. Diese Complication verzögert nicht selten die Heilung einer acuten Vulvitis, und es bleibt selbst nach Schwund der Symptome der letzteren Erkrankung eine wie es scheint wesentlich auf den Ausführungsgang der Drüse lokalisirte chronisch entzündliche Affection durch Jahre hindurch zurück, welche, nach dem constanten Befund von Gonococcen im Secret, zweifellos als Ursache weiterer Uebertragungen bezeichnet werden darf, um so mehr als dieselbe wegen der Geringfügigkeit der Erscheinungen leicht übersehen wird und andererseits die Behandlung grosse Schwierigkeiten bereitet. Schliesslich wären noch als eine nicht ganz seltene Complication der acuten Vulvitis entzündliche Schwellungen, ja selbst Vereiterungen der Inguinallymphdrüsen anzuführen.

Es muss hier erwähnt werden, dass die Frage noch keineswegs als entschieden betrachtet werden kann, ob die soeben geschilderten Erscheinungen, wenn wir von der complicatorischen Erkrankung der Bartholini'schen Drüsen absehen, zu den echten gonorrhoischen Erkrankungen zu rechnen sind. Wir haben auf die Verschiedenheiten der Epithelbekleidung der Vulva gegenüber den sonst für Gonorrhoe empfänglichen Schleimhäuten bereits hingewiesen, und wenn wir andererseits berücksichtigen, dass die Entzündung der Vulva eine bei entsprechender Behandlung stets leicht zu beseitigende Erkrankung ist, dass wir eine chronische gonorrhoische Vulvitis in dem Sinne wie wir von chronischer Gonorrhoe sprechen, nicht kennen, und dass wir die Vulvitis gonorrhoica stets mit anderweitigen gonorrhoischen Lokalisationen combinirt vorfinden, so ist vielleicht die schon von Anderen ausgesprochene Vermuthung berechtigt, dass die sogenannte Vulvitis gonorrhoica nichts Anderes ist, als eine durch das in den tiefer gelegenen Theilen producirte gonorrhoische Secret hervorgerufene entzündliche Reizung der Vulvarschleimhaut, wie wir eine solche, meist allerdings in weniger intensiver Form, bei nicht gonorrhoischen Leukorrhoeen gleichfalls beobachten können.

Vaginitis.

Am häufigsten lokalisirt sich der Tripperprocess beim Weibe in der Vagina — infectiöse Vaginalblennorhoe. Dieselbe beginnt mit ähnlichen subjectiven Symptomen wie die Vulvitis, mit welcher sie im übrigen häufig complicirt erscheint. Bald stellt sich eine ungemein

profuse Secretion ein, der Eiter ist dick, rahmartig, gelbgrün gefärbt und erzeugt in der Wäsche steife Flecken; die intensiv geschwellte, hochroth injicirte Schleimhaut erhält durch das Vorspringen der einzelnen Follikel ein granulirtes Aussehen, ist vielfach des Epithels beraubt, erodirt, leicht blutend und bei der geringsten Berührung, insbesondere bei der Einführung des Speculums ausserordentlich schmerzhaft. Die Intensität der Symptome bei acuter Vaginalblennorrhoe kann in ziemlich weiten Grenzen schwanken, ein Umstand, der nicht wenig zu häufigen Verwechselungen der infectiösen Entzündung mit anderweitigen leukorrhoischen Ausflüssen Veranlassung giebt. Aber auch wenn die Symptome acutester Entzündung vorhanden sind, schwinden dieselben bei entsprechendem Verhalten in kurzer Zeit. Entweder es tritt definitive Heilung ein, oder die Krankheit geht in ein chronisches Stadium über, in welchem die subjectiven Beschwerden nur noch wenig ausgesprochen sind, und die mehr weniger reichliche Secretion eitriger oder seröser Massen und die Neigung zu vorübergehenden Exacerbationen aus äusseren oder physiologischen Anlässen (Wiederaufnahme des Geschlechtsverkehrs, Eintritt der Menstruation) in den Vordergrund treten. Als objective Veränderungen der Vaginalschleimhaut bei der chronischen Vaginitis finden wir livide durch venöse Stase erzeugte Röthung, papilläre Wucherungen und folliculäre Geschwüre, Ecchymosen und nach solchen restirende Pigmentresiduen, und schliesslich nach sehr langem Bestande und speciell nach langdauernder Behandlung mit Adstringentien (Fürbringer) eine eigenthümliche Rauheit und Trockenheit der sonst weichen und sammetartigen Vaginalschleimhaut, die besonders bei Freudenmädchen beobachtet wird, und theils auf Verödung der Schleimfollikel, theils auf chronische bindegewebige Induration des submucösen Gewebes und vermehrte Production epithelialer Elemente zurückzuführen sein dürfte.

Urethritis.

Die gonorrhoische Infection der Urethralschleimhaut ist beim Weibe keineswegs so selten, wie von Manchem angegeben wurde; doch findet sich dieselbe wohl niemals auf die Urethralschleimhaut beschränkt vor, sondern stets in Combination mit einem gonorrhoischen Entzündungsprocess der Vulva und Vagina. Die Erscheinungen sind entschieden weniger ausgesprochen als beim Harnröhrentripper des Mannes; vor Allem ist es die Kürze und Weite der weiblichen Harnröhre, die geschützte Lage und der Wegfall der die Harröhrenschleimhaut zer-

renden Erectionen, welche in dieser Hinsicht von Einfluss sind. Man findet wohl im Anfang Kitzelgefühl, fernerhin brennende Schmerzen beim Uriniren, doch sind diese Beschwerden lange nicht so intensiv wie bei dem acuten Harnröhrentripper des Mannes. Nur in den relativ seltenen Fällen, in denen die Entzündung auf die Blasenschleimhaut selbst übergreift, kann wirklich quälende Dysurie auftreten. Sehr bald stellt sich auch eitrige Secretion ein, welche in Tropfenform beim Ausstreichen der Harnröhre nach vorne am Orificium urethrae erscheint, und unter der Zeit fortwährend abfliessend die benachbarten Schleimhautpartieen der Vulva beschmutzt und inficirt. Wenn man auch im Allgemeinen sagen kann, dass eine Urethritis gonorrhoica beim Weibe in Folge der günstigeren anatomischen und physiologischen Verhältnisse leichter ausheilt als die gleichartige Erkrankung beim Manne, so wurde doch auch hier die Ausbildung eines chronischen Stadiums und dementsprechend Abnahme der subjectiven Symptome und Umwandelung des eitrigen Secretes in ein mucöses beobachtet, und insbesondere sind es in der nächsten Umgebung des Orificium gelegene Lacunen oder Crypten, in welchen sich die gonorrhoische Entzündung in chronischer Form lokalisiren kann.

Die gonorrhoische Erkrankung der tiefergelegenen Sexualorgane des Weibes kann uns hier nur vorübergehend beschäftigen. Es ist leicht verständlich, dass bei einer acuten Vaginalblennorrhoe auch die Vaginalportion des Uterus nicht unbetheiligt bleibt, und an diesen Stellen folliculäre Geschwüre, Ulcerationen und Erosionen gesetzt werden, die gelegentlich mit Erosionen der Schleimhaut des Scheidengewölbes in Contact treten, verlöthen und zu Stenosirung des Scheidengewölbes führen können. Doch dürfte ein solcher Ausgang der acuten Entzündung der Vaginalschleimhaut zu den Seltenheiten gehören. Ein häufiger Sitz chronischer gonorrhoischer Entzündung ist der Cervicalkanal, und es gelingt ausserordentlich häufig, in dem chronischen glasigen Secret dieses Kanals die Gonococcen fast wie in Reincultur aufzufinden. Die acute und chronische Entzündung des Cervix und der Uterusschleimhaut ist auch dann, wenn sie gonorrhoischen Ursprungs ist, in klinischer Beziehung von den gleichnamigen Erkrankungen nicht gonorrhoischer Natur so wenig differenzirt, dass wir bezüglich dieser Erkrankungen und ihrer Behandlung auf die gynäkologischen Lehrbücher verweisen müssen.

Diagnose.

Wenn es sich um eine acute katarrhalische Entzündung von Schleimhäuten handelt, welche als für die gonorrhoische Infection empfänglich bekannt sind, insbesondere um einen eitrigen Ausfluss aus der Harnröhre des Mannes oder um einen solchen aus den weiblichen Genitalien, so ist es von einiger Wichtigkeit, die gonorrhoische oder nichtgonorrhoische Natur der in Frage kommenden Secrete festzustellen. Zum Theil mag dies unter Berücksichtigung der Anamnese, besonders bei eitrigen Ausflüssen aus der Harnröhre bei jungen Männern, aus den klinischen Symptomen allein wohl möglich sein. Es giebt immerhin ausnahmsweise Fälle, in denen im Beginn, so lange der Verlauf die Natur der Erkrankung nicht genügend charakterisirt, eine Verwechselung mit insonten katarrhalischen Entzündungen als möglich gedacht werden kann, und insbesondere sind es die katarrhalischen Entzündungsprocesse der weiblichen Genitalschleimhaut, welche oft fälschlich als Tripperinfectionen gedeutet werden, während umgekehrt noch häufiger vielleicht echte chronische Gonorrhoeen als unschuldige, ich möchte sagen, fast in die physiologische Breite gehörige Leukorrhoeen angesehen werden. Die diagnostisch und prognostisch gleich wichtige Entscheidung liegt, wie mir scheint, hauptsächlich und in erster Linie in der mikroskopischen Untersuchung der bezüglich ihrer Natur zweifelhaften Secrete auf die Anwesenheit von Gonococcen. Diese Untersuchung muss nach meinem Dafürhalten, insofern der geringste Verdacht auf gonorrhoische Infection, sei es anamnestisch, sei es auf Grund klinischer Symptome, besteht, stets und unter allen Umständen vorgenommen werden. Das Verfahren selbst ist ein durchaus einfaches. Das zu untersuchende Secret wird auf dem Objectträger, auf welchem es mit einer ausgeglühten Nadel oder mit Platindraht dünn verstrichen wurde, einigemale durch eine Weingeistflamme rasch gezogen und so getrocknet. Darauf folgt die Färbung mit Anilinfarben, entweder mit Fuchsin oder Methylenblau. Ich bediene mich immer einer vorräthig gehaltenen gesättigten wässerigen Methylenblaulösung. Das gefärbte Präparat wird unter laufendem Wasser oder mit der Spritzflasche abgespült, der Objectträger dann durch öfteres Erwärmen über einer Weingeistflamme oder über einem Bunsenbrenner getrocknet; die nicht vom Secret bedeckten Theile des Objectträgers können auch mit einem Tuche getrocknet werden; dann giebt man einen Tropfen des gebräuchlichen Immersionsöles auf die vom Secret bedeckte blaugefärbte Stelle und untersucht mit Immersion (homogen) und Abbé'schem Be-

leuchtungsapparat nach Entfernung aller Blenden. Ich benutze gewöhnlich Immersion $^1/_{16}$ Leitz, wenn es sich um chronische Secrete handelt, gern behufs genauer morphologischer Differenzirung mit $^1/_{18}$ Zeiss, doch genügt in der Regel auch ein gutes Trockensystem mit 500- bis 600facher Vergrösserung. (Vgl. Figur 2.) Die Gonococcen sind durch dieses Verfahren tief dunkelblau gefärbt, weniger intensiv, aber noch immer energisch blau gefärbt präsentiren sich die Kerne der Eiter- und Epithelzellen, während das Protoplasma der Zellen und die unter dem Einflusse der Erwärmung geronnenen flüssigen Bestandtheile des Secrets einen blassblauen Ton annehmen, der bei der Abspülung mehr weniger wieder abgegeben wird. Die Gonococcen charakterisiren sich durch ihre Gestalt, durch die Lagerung zu zweien und durch die sarcineähnliche gruppenförmige Anhäufung, welche durch die abwechselnden Theilungsvorgänge in vertikalem und horizontalem Sinne bedingt ist. Von diagnostischer Bedeutung ist insbesondere das Vorkommen im Innern der Eiterzellen, welche mit den Gonococcen oft wie vollgepfropft erscheinen; vielfach finden sich auch rundliche Häufchen von der Grösse einer Eiterzelle, ohne dass noch Kerne oder eine Zellcontour nachweisbar wären. Manchmal sieht man auch Bilder, die den Eindruck machen, als sei eine von Gonococcen angefüllte Zelle unter dem Einflusse der Präparation geplatzt, indem aus einem aus Zellkernen und Gonococcen zusammengesetzten und grösstentheils noch die Zellcontour zeigenden Häufchen seitlich Gonococcen mehr weniger reichlich auszutreten scheinen. Ausserdem finden sich aber stets in den acut gonorrhoischen Secreten Gonococcen auch frei, theils zu zweien, theils in grösseren Haufen gelagert, in denen aber stets wiederum die Diplococcenform deutlich nachweisbar ist. Bei Einschieben von Blenden zeigen sich die Diplococcen häufig von einem stärker lichtbrechenden Hofe, wie von einer Kapsel, umgeben. Sind die Gonococcen in einem Secrete mit den beschriebenen Eigenschaften und in grösserer Menge vorhanden, so macht die mikroskopische Diagnose derselben dem einigermaassen geübten Untersucher keine Schwierigkeiten. Dagegen erfordert die Untersuchung mancher in differentialdiagnostischer Beziehung besonders wichtiger Secrete, nämlich bei chronischen katarrhalischen Erkrankungen der Urethra virilis und der weiblichen Genitalien, oft genug erhebliche Mühe. In diesen Secreten sind, sofern es sich um gonorrhoische Processe handelt, die Gonococcen oft nur sehr spärlich vorhanden, gewöhnlich aber erschweren massenhaft vorhandene anderweitige Stab- und Kugelbacterien das Auffinden der Gonococcen in hohem Maasse. Besonders bemerkenswerth ist die

von Bumm erwiesene Thatsache, dass in solchen Secreten morphologisch verschiedene, mit den Gonococcen leicht zu verwechselnde Diplococcenformen vorkommen, welche, wie es scheint, mit dem katarrhalischen Entzündungsprocess der Schleimhäute nichts zu thun haben. In solchen Fällen untersuche ich gern mit sehr starken guten Immersionslinsen (1/18 Zeiss) oder wende zur Differentialdiagnose das von Roux empfohlene Verfahren an. Das letztere beruht auf der Eigenthümlichkeit der Tripperbacterien, die Anilinfarbstoffe nur in sehr schwachem Maasse festzuhalten. Bei Anwendung entfärbender Reagentien geben sie nämlich den Farbstoff viel früher ab als die umliegenden Gewebstheile, namentlich die Zellkerne der meistens in Betracht kommenden Eiterkörperchen. Auch die Gram'sche Methode der isolirten Färbung der Schizomyceten lässt beim Gonococcus in Stich, während andere im übrigen mit den Gonococcen morphologisch übereinstimmende und darum leicht zu verwechselnde Diplococcen dabei den Farbstoff festhalten. Auf diesem Umstande beruht der Werth der Roux'schen Methode. Das Verfahren selbst ist folgendes: Auf dem Objectträger lässt man eine möglichst dünne Schicht des zu untersuchenden Secretes antrocknen und färbt mit ein paar Tropfen einer gesättigten Anilinwassergentianaviolettlösung. Es folgt Abspülung des überschüssigen Farbstoffes mit Wasser. Das noch nasse Präparat wird mit dem Deckgläschen bedeckt und es folgt die Untersuchung. Sind aus irgend welchem Grunde Zweifel über die Natur der aufgefundenen Mikroorganismen vorhanden, so folgt die Verificirung derselben durch die Roux'sche Doppelfärbung. Man entfernt das Deckgläschen, träufelt auf den Objectträger etwas Gram'sche Lösung (Jod. pur. 1,0, Kalii jod. 2,0, Aq. dest. 300,0), wäscht nach drei oder vier Minuten mit Wasser ab und entfärbt in absolutem Alkohol. Nach nochmaligem Waschen wird das noch wasserfeuchte Präparat abermals mit dem Deckgläschen versehen und wieder durchmustert. Sämmtliche Gonococcen sind unsichtbar geworden, während etwa vorhandene andere Bacterien tief dunkel gefärbt erscheinen. Um die anatomischen Elemente wieder deutlich sichtbar zu machen, ist eine Gegenfärbung mit Eosin zu benutzen*). — Bei Berücksichtigung der morphologischen Eigenschaften der Gonococcen, sowie ihres Verhaltens zu den anatomischen Gewebselementen, wird dennoch für den mit den nöthigen Hilfsmitteln und einiger Uebung ausgestatteten Beobachter das Erkennen der Gonococcen keine grossen

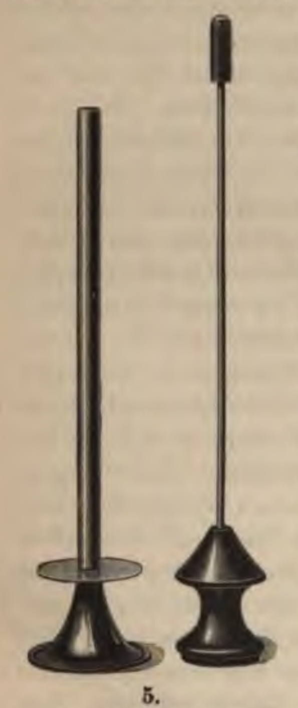
*) Der Werth des Roux'schen Verfahrens wird in neuerer Zeit von Bumm lebhaft bestritten.

Schwierigkeiten bieten*); in zweifelhaften Fällen besitzen wir aber in der gleichfalls ohne grosse Mühe durchzuführenden Methode von Roux ein Verfahren zur mikroskopischen Differentialdiagnose, über dessen absoluten Werth allerdings noch weitere Untersuchungen zu entscheiden haben.

Aber auch abgesehen von dem mikroskopischen Nachweis der Gonococcen in den gonorrhoischen Secreten, auf welchen wir in diagnostischer Hinsicht grossen Werth legen, fehlt es bei den gonorrhoischen Erkrankungen der Genitalschleimhäute nicht an manchen Kennzeichen, welche uns theils über die Natur und Bedeutung, theils über das Verlaufsstadium und die Lokalisation des Processes orientiren. So ergiebt sich die Diagnose des acuten Harnröhrentrippers beim Manne mit fast unfehlbarer Sicherheit aus den im vorigen Abschnitt geschilderten klinischen Symptomen. Nichtspecifische Urethritiden, wie sie durch beliebige die Schleimhaut treffende Reize erzeugt werden, zum Beispiel durch in prophylactischer Absicht vorgenommene Injectionen starker ätzender Lösungen, unterscheiden sich durch die relative Geringfügigkeit der subjectiven Symptome, und insbesondere durch den raschen Verlauf; in wenigen Tagen sind, was bei der Gonorrhoe nie vorkommt, auch ohne alle Behandlung die Entzündungserscheinungen geschwunden. Die Diagnose des chronischen Trippers erfolgt, wenn es sich um eine Urethritis anterior handelt, aus dem Vorhandensein eines Tropfens schleimig-eitrigen Secretes, welches besonders am Morgen sich ohne Schwierigkeit aus der Harnröhre auspressen lässt. Bei Gonorrhoea posterior chronica lässt sich das Secret keineswegs in Tropfenform am Orificium der Urethra nachweisen. Hier ist der Befund von Tripperfäden, besonders im Morgenharn, von grosser Bedeutung. Bei einer Urethritis anterior finden sich im Harn, wenn man den Patienten in zwei getrennten Partieen in verschiedene Gläser entleeren lässt, Tripperfäden nur in der ersten Partie; handelt es sich um eine Urethritis posterior, so ist besonders der zuletzt gelassene Harn durch Tripperfäden getrübt. Die anatomisch-physiologischen Ursachen dieser Erscheinungen habe ich bereits früher erwähnt. Die Diagnose der acuten Gonorrhoea posterior ergiebt sich vorzugsweise aus den im Anschlusse an eine acute Gonorrhoea anterior auftretenden dysurischen Beschwerden, dann aber gleichfalls aus der soeben erwähnten Anordnung des Urinlassens in zwei getrennten Partieen. Auch hier ist die zweite Portion des gelassenen Harns, wenn auch meist weniger als die erste, immerhin beträchtlich getrübt. Die Gonorrhoea posterior acuta

*) Vgl. die beigegebenen Abbildungen (Secret der acuten Gonorrhoe beim Manne. Chronisches gonorrhoisches Secret.).

und chronica könnte mit einer Cystitis verwechselt werden. Abgesehen davon, dass die Cystitis auch anderweitige Symptome macht, und Gonorrhoea posterior sich oft genug mit einer Entzündung des Blasenhalses combinirt, ist in diagnostischer Hinsicht zu betonen, dass bei einer Cystitis auch beide Portionen des gelassenen Harns getrübt erscheinen, die zweite Portion aber, da der Eiter in der Blase selbst, und stets reichlich producirt wird und hier sedimentirt, denselben in grösserer Menge enthält, wodurch gerade die Trübung der zuletzt gelassenen Harnmengen besonders intensiv ausfällt.



5.
Grünfeld's Endoskop.

Für eine exacte Diagnose der anatomischen Veränderungen im hinteren Harnröhrenabschnitte bei chronischer Gonorrhoe wird in neuerer Zeit vielfach das endoskopische Untersuchungsverfahren empfohlen. So sehr ich den Wunsch nach einer exacten topischen Diagnostik, welche als wahre Grundlage einer rationellen Therapie gewiss angestrebt werden muss, mit denjenigen Autoren, welche das gedachte Verfahren eingeführt und verbessert haben (Desormeaux, Grünfeld, Gschirrhackl, Oberländer u. s. w.), theile, dürfte doch die allgemeine Verwerthung dieser Methode zu praktischen diagnostischen und therapeutischen Zwecken noch auf einige Zeit hinaus ein frommer Wunsch bleiben. Die besseren Beleuchtungsapparate mit elektrischem Licht, Wasserspülung u. s. w. (Nitze-Leiter) sind zu umständlich und zu kostspielig, um in dem Armamentarium des praktischen Arztes Aufnahme zu finden. Das einfache Grünfeld'sche Endoskop (vgl. Figur 5) giebt aber nur dann ein brauchbares Bild, wenn sehr starke Nummern gewählt werden. Die Weite der Harnröhre ist aber bei verschiedenen Individuen sehr verschieden; nur selten dürfte es sich ereignen, dass die Einführung eines starken Endoskops ohne gewaltsame Zerrung der Harnröhrenschleimhaut und hochgradige Compression der dem einzustellenden Bilde benachbarten Theile möglich wird, ein Umstand, der an den letzteren artificielle Veränderungen naturnothwendig erzeugen muss. Vielfach ist die Anwendung der starken Nummern ohne mehr weniger hochgradige Ver-

letzungen der Harnröhrenschleimhaut überhaupt nicht möglich. Ich glaube demnach bei aller Anerkennung für die von manchen Fachmännern vermittelst dieser Methode erzielten diagnostischen und therapeutischen Resultate nach meiner persönlichen Erfahrung behaupten zu dürfen, dass die Endoskopie in ihrer jetzigen Gestalt nicht sobald in der praktischen Thätigkeit der Aerzte allgemeine Verwendung finden wird. Für gewisse Fälle indess dürfte allerdings schon heute die endoskopische Methode, besonders mit dem einfachen Grünfeld'schen Apparate, zum praktischen Gebrauche, sowohl in diagnostischer als auch in therapeutischer Beziehung empfohlen werden; ich meine diejenigen Fälle, bei denen es sich um die Differentialdiagnose zwischen acuter Gonorrhoe und Sklerose oder Schanker der Harnröhre handelt: wenngleich diese lokalen specifischen Entzündungsprocesse durchweg im vorderen Harnröhrenabschnitt ihren Sitz haben, gelingt es doch nicht immer, durch einfaches Auseinanderziehen der Harnröhrenlippen die Geschwüre und Erosionen zur Ansicht zu bekommen, und insbesondere ist für eine rationelle topische Behandlung des weichen Urethralschankers bei tieferem Sitze eine genaue Bestimmung des Ortes, an welchem die Ulceration sich befindet, von grossem Werthe. Das Gleiche gilt für die Diagnose und Behandlung der nicht seltenen follicularen Geschwüre in der Pars posterior im Verlaufe einer chronischen Gonorrhoe. Gleichwohl bietet auch ohne Endoskop die Differentialdiagnose zwischen den erwähnten Processen keine allzugrosse Schwierigkeiten. Bezüglich der Initialsklerose ist zu erwähnen, dass zuweilen im Beginne einer acuten Gonorrhoe die Labien des Orificium urethrae sich so derb infiltrirt darstellen, dass man zur Diagnose eines syphilitischen Primäraffectes verleitet werden könnte. Handelt es sich aber um einen solchen, so finden sich in dem mehr serösen oder blutig-eitrigen, am Orificium zu braunen Krusten eintrocknenden Secret keine Gonococcen; das Infiltrat selbst zeigt eine livide bis braunrothe Färbung; indolente multiple Drüsenschwellungen werden selten und höchstens in der ersten Zeit des Bestandes vermisst.

Auch beim weichen Schanker der Harnröhre fehlen selbstverständlich die Gonococcen, ausserdem ist das Secret spärlich eitrig, mit Beimengung von Blut und Gewebstrümmern; die Harnröhre ist an einer umschriebenen Stelle, dem Sitz des Geschwürs, sei es bei Druck von aussen, sei es beim Darübergleiten der geknöpften Sonde, besonders schmerzhaft, und oft gesellen sich im weiteren Verlaufe schmerzhafte Entzündungen des Dorsallymphstranges, Vereiterung der am Dorsum penis gelegenen kleinen Lymphdrüsen, sogenannte Bubonuli, oder

schmerzhafte Schwellungen der Inguinallymphdrüsen, mit oder ohne Ausgang in Eiterung dazu.

Beim weiblichen Geschlecht ergiebt sich die Diagnose der gonorrhoischen Natur einer acut-katarrhalischen Entzündung der Genitalschleimhaut zunächst und am sichersten aus dem Nachweis der Gonococcen im Secret. Dieser Nachweis ist bei wirklich acuten gonorrhoischen Infectionen nicht schwierig, wenn auch im Secret ausser den Gonococcen zahlreiche andere Mikroorganismen vorhanden sind. Suspekt ist jede acut einsetzende katarrhalische Entzündung der Vulva oder Vagina, besonders aber dann, wenn anamnestisch ein wenige Tage vorher vorausgegangener Coitus nachzuweisen ist; wenn zur Zeit der Untersuchung bereits eine Urethritis besteht, welche durch Ausstreichen der Harnröhre von hinten nach vorne mit dem Finger leicht constatirt werden kann, oder wenn eine acute zur Vereiterung tendirende Entzündung der einen oder anderen Bartholini'schen Drüse vorhanden ist, wird der Verdacht fast zur Gewissheit. In dem Secret der Urethritis des Weibes sind die Gonococcen am leichtesten nachzuweisen. Besonders wichtig ist es, dass der Untersucher etwa vorhandene Schankergeschwüre oder nässende Papeln nicht übersieht, oder mit den bei gonorrhoischer und vulgärer Vulvitis selten fehlenden Erosionen verwechselt; sind nässende Papeln vorhanden, so fehlen selten anderweitige Erscheinungen der vollzogenen Allgemeininfection, niemals aber die multiplen indolenten Drüsenschwellungen der Inguinalgegend. Weiche Schanker aber besitzen stets charakteristische für die Diagnose entscheidende Merkmale.

Die gonorrhoische oder nicht gonorrhoische Natur zahlreicher acuter, besonders aber chronischer Vulvovaginitiden festzustellen, ist mit grossen Schwierigkeiten verknüpft. Der Nachweis einer frischen oder chronischen Gonorrhoe beim Ehemann oder Liebhaber ist oft aus äusseren Gründen nicht möglich. Wir sind dann auf die mikroskopische Untersuchung des Secretes angewiesen; am leichtesten nachweisen lassen sich in solchen Fällen die Gonococcen in dem glasigen Secrete des Cervicalkanales, welches am besten an Ort und Stelle nach Einführung des Speculums mit einem kleinen Löffelchen entnommen wird. Auch der Nachweis einer chronischen mucös-eitrigen Secretion aus den Ausführungsgängen der Bartholini'schen Drüsen ist diagnostisch wichtig. Wir müssen hier darauf aufmerksam machen, dass routinirte Freudenmädchen oft den untersuchenden Arzt dadurch zu täuschen versuchen, dass sie kurz vor der Untersuchung durch Ausdrücken und Wegwischen diese Theile vom Secret zu befreien verstehen.

Prognose.

Wenn wir es auch zweifellos als eine feststehende Thatsache bezeichnen können, dass die acute Gonorrhoe bei beiden Geschlechtern vollkommen ausheilen kann, ohne nachtheilige Folgen zu hinterlassen, stellt sie doch keineswegs eine leicht zu nehmende Erkrankung dar, indem einerseits oft genug trotz zweckmässigster Behandlung der Uebergang in ein chronisches entzündliches Stadium und dessen Folgezustände sich nicht verhüten lässt, andererseits aber auch häufig die acute Gonorrhoe selbst zur Entstehung von ernsteren Complicationen Veranlassung giebt. Auch der chronische Tripper beim Manne erlaubt insofern keine absolut günstige Prognose, als einmal das Leiden selbst ein ungemein hartnäckiges ist, dann aber das Wohlbefinden der Patienten durch die das Leiden stets begleitenden organischen Veränderungen der Urethralschleimhaut, insbesondere durch die mehr weniger hochgradigen Verengerungen des Lumens (Stricturen) und durch deren Folgezustände, dann aber auch durch die bei diesen Kranken so oft beobachteten psychischen Depressionszustände in hohem Grade alterirt wird. In manchen, glücklicher Weise seltenen Fällen wird sogar durch eine complicirende Cystitis und Nephritis, durch Entzündung der Samenbläschen und der Prostata, durch periurethrale Abscedirungen, Fistelbildung und Harninfiltration das Leben der Patienten direct beeinträchtigt. Mit Rücksicht auf die Frage der Eheschliessung, resp. mit Rücksicht auf die weitere Infectionsfähigkeit des Secretes ist der Nachweis der Gonococcen von entscheidender Bedeutung. Auch beim weiblichen Geschlecht kann die Prognose der acuten Vulvo-Vaginal-Blennorrhoe keineswegs als eine absolut günstige bezeichnet werden. Die anatomischen Verhältnisse sind allerdings für eine rationelle Behandlung des Trippers beim Weibe günstiger, als beim Manne, und es würde wohl, wenn die acute Gonorrhoe in solchen Fällen rechtzeitig erkannt und in entsprechende Behandlung genommen wird, eine definitive Heilung mit ziemlicher Sicherheit zu erwarten sein. Leider aber tragen äussere Verhältnisse in der Regel die Schuld, dass die betreffenden Patientinnen meist zu spät, im Stadium der chronischen Entzündung, in Behandlung treten, häufig genug freilich auch dann noch nicht; denn es handelt sich in solchen Fällen entweder um Prostituirte, von denen nicht leicht eine bei der enormen Verbreitung des Trippers unter der männlichen Jugend der Infection entgehen wird, und welche im Erwerbsinteresse selbstverständlich Alles versuchen, um ihre Erkrankung zu verheimlichen, ein Bestreben, in dem sie vielfach durch die lose Hand-

habung der sanitätspolizeilichen Vorschriften seitens der controllirenden Aerzte unterstützt werden; oder es handelt sich um junge Ehefrauen, welche — und hier kommen besonders die sogenannten besseren Klassen der Gesellschaft in Frage — von ihren an chronischem noch infectiösem Harnröhrenausfluss leidenden Gatten inficirt worden sind. Im letzteren Falle werden die unter acuten Symptomen auftretenden katarrhalischen Erscheinungen der Genitalschleimhaut aus übel angebrachtem Zartgefühl, aus Unwissenheit und Bequemlichkeit in der ersten Zeit meist vernachlässigt, vielfach auch von Aerzten als insonte auf Anämie und Chlorose beruhende Leukorrhoeen aufgefasst; die daran anschliessenden chronisch-entzündlichen Erkrankungen des Uterus und seiner Adnexe werden wohl am häufigsten von Gynäkologen beobachtet und in der That ist gerade in den letzten Jahren der gonorrhoischen Aetiologie der Frauenkrankheiten besondere Aufmerksamkeit zugewandt worden. In welchem Umfange freilich die Nöggerath'sche Ansicht, dass fast sämmtliche chronische entzündliche Processe in den Kleinbeckenorganen junger Frauen auf gonorrhoische Infection zurückzuführen sind, richtig ist, muss weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben. Wenn ich auch die Nöggerath'sche Auffassung als übertrieben erachte, kann ich doch nicht umhin, dieselbe nach meiner Erfahrung als in vielen Fällen zutreffend zu halten. Im Grossen und Ganzen dürfte die Prognose der Gonorrhoe bei beiden Geschlechtern niemals als eine absolut günstige bezeichnet werden. Je länger eine solche besteht, um so ungünstiger werden die Chancen einer definitiven Heilung; etwa auftretende Complicationen beeinflussen die Prognose je nach der Dignität der befallenen Organe in variablem aber stets in ungünstigem Sinne.

Therapie.

Die Behandlung der hier zu berücksichtigenden gonorrhoischen Erkrankungen wird sich wesentlich verschieden gestalten, je nachdem wir es einmal mit einer acuten oder subacuten Gonorrhoe der männlichen Harnröhre, mit chronischen Erkrankungen der gleichen Lokalisation und ihren Folgezuständen, oder mit den gonorrhoischen Entzündungen der weiblichen Genitalschleimhäute zu thun haben. Es ist selbstverständlich, dass sowohl die verschiedenen Krankheitsstadien als auch die Verschiedenheit der anatomischen Verhältnisse bei beiden Geschlechtern verschiedene therapeutische Indicationen schaffen, und es wird daher nothwendig sein, diesen Verhältnissen Rechnung tragend, die zumeist in Frage kommenden einzelnen therapeutischen Gesichtspunkte der Reihe nach zu erörtern. Ehe ich mit der Besprechung der

Therapie des acuten Harnröhrentrippers beim Manne beginne, sei es mir gestattet, in Kürze die Möglichkeit einer Prophylaxe und in zweiter Linie die Chancen eines Versuches sogenannter Abortivbehandlung in Erwägung zu ziehen.

Prophylaxe.

Die grösste Rolle bei der Prophylaxe des Trippers, gleichwie bei den übrigen venerischen Erkrankungen, spielt zweifellos eine genügende Ueberwachung der Prostitution. Gerade rücksichtlich der Gonorrhoe werden seitens der Sanitätspolizei die zu treffenden Prohibitivmaassregeln mit einer gewissen Laxheit ausgeführt, welche der weiteren Verbreitung des Uebels entschieden Vorschub leistet. Die Schwierigkeit des Nachweises der Gonococcen, besonders in chronisch-gonorrhoischen Secreten, der schon erwähnte Umstand, dass die Prostituirten sich bald eine gewisse Technik zu eigen machen, welche ihnen gestattet, den Arzt über ihren Zustand zu täuschen, und der Raummangel in den Hospitälern, wodurch die Spitalverwaltungen vielfach genöthigt sind, auch solche Patientinnen, welche noch nicht geheilt sind, zu früh zu entlassen, und insbesondere die durch die Pruderie mancher Regierungen begünstigte clandestine Prostitution lassen es leicht erklärlich erscheinen, dass der Tripper fort und fort, von Individuum zu Individuum weiter propagirt wurde und heutzutage eine, man kann fast sagen universelle, Verbreitung, wenigstens unter der männlichen Jugend, gefunden hat. Wenn es auch wohl niemals gelingen wird, durch polizeilich-hygienische Maassregeln die Gonorrhoe aus der Welt zu schaffen, dürfte doch in gedachter Richtung manche Besserung anstrebenswerth und auch erreichbar erscheinen.

Für die persönliche Prophylaxe empfiehlt man wohl als Schutzmittel gegen die Tripperinfection den Gebrauch der nach ihrem Erfinder benannten Condoms, eines Präservativmittels, welches einen aus dem Blinddarm des Lammes oder aus dünngewalztem Gummi fabricirten, an einem Ende geschlossenen Schlauch darstellt, welches aber wegen der leichten Zerreisslichkeit des Materials auch keinen absolut sicheren Schutz bietet, ausserdem aber kaum nach Jedermanns Geschmack sein dürfte. Die Befolgung des Rathes, unmittelbar post coitum den Harn zu entleeren und so gewissermaassen eine die Harnröhre von hinten nach vorne reinigende Ausspritzung vorzunehmen, kann, wie ich glaube, manchmal die imminente Gefahr einer Tripperinfection beseitigen, jedenfalls eher als die gleichfalls empfohlenen, nach dem Coitus vorzunehmenden Injectionen mit adstringirenden und

antiseptischen Lösungen. Desinficirende Waschungen der Genitalien sind nach einem Beischlaf stets zu empfehlen.

Abortiv-Methoden.

Rationell erscheint das von Hausmann empfohlene Abortivverfahren, welches dem Credé'schen Verfahren zur Verhütung der Blennorrhoea neonatorum ophthalmica nachgebildet ist, und welches darin besteht, dass nach dem Coitus sofort einige Tropfen einer ein- bis zweiprocentigen Arg. nitr.-Lösung auf die Fossa navicularis der Harnröhrenmündung aufgeträufelt, kurze Zeit dort belassen und hierauf durch die Urinentleerung wiederum entfernt werden. Für dieses Verfahren spricht der Umstand, dass zu dieser Zeit das gonorrhoische Virus noch kaum in die tieferen Schleimhautschichten eingedrungen sein kann, dass die gonorrhoische Infection erfahrungsgemäss in der Regel von der Fossa navicularis ihren Ausgang nimmt und endlich die bacteriologisch erwiesene Thatsache, dass eine Argentumlösung erwähnter Concentration die Gonococcen sicher tödtet. Ein anderes Abortivverfahren hat Welander vor Kurzem angegeben, welcher von der Ansicht ausgeht, dass es Fälle von frischer gonorrhoischer Infection giebt, bei denen selbst zwei bis drei Tage nach dem inficirenden Coitus die Gonococcen das Epithellager der Fossa navicularis noch nicht passirt haben, und somit eine theils mechanische, theils chemische Entfernung resp. Vernichtung des Infectionsstoffes in loco um diese Zeit noch möglich sei. Nachdem die Patienten vorher urinirt haben, wird mit einem auf einem Tamponträger befestigten Baumwollebällchen die Schleimhaut im vorderen Theile der Harnröhre, besonders in der Fossa navicularis, kräftig abgerieben, und diese Procedur zwei- bis dreimal mit frischen Tampons wiederholt, bis das Secret völlig herausgekratzt ist und sich einige Tropfen Blut zeigen. Nachdem diese behutsam abgetrocknet, wird die Schleimhaut ein paarmal mit starker Lapislösung gepinselt. Am folgenden Tage wird dieses Verfahren wiederholt. Durch Abnahme der oberen festeren Epithelschicht kommt die cauterisirende Wirkung der Lapislösung mehr zur Geltung. Ausreichende persönliche Erfahrungen über diese Methode fehlen mir zur Zeit noch; nach dem, was ich bisher gesehen, kann ich jedoch zu weiteren Versuchen rathen.

Von der Anwendung der Ricord'schen Abortivmethode, welche in der einmaligen Injection einer zehnprocentigen Argentumlösung besteht, kann einmal mit Rücksicht auf die oft constatirte Wirkungslosigkeit des Verfahrens, dann aber auch wegen der hochgradigen Schmerz-

haftigkeit und wegen der Gefahr von Harnröhrenverengerungen nur abgerathen werden.

Behandlung des acuten Trippers beim Manne.

Sind einmal seit dem Zeitpunkte der Infection einige Tage verstrichen und die ersten Symptome der acuten Gonorrhoe in Form dünnflüssiger Secretion am Orificium urethrae und lebhafter Schmerzen beim Uriniren deutlich hervorgetreten, so ist wohl jeder Versuch einer abortiven Methode aussichtslos, und wir werden uns nun zu fragen haben, mit welchen Mitteln die acute Gonorrhoe selbst in ihrem Verlaufe beeinflusst, abgekürzt, gebessert oder geheilt werden kann. Von hervorragender Wichtigkeit für die Tripperbehandlung ist das allgemeine hygienische und diätetische Verhalten der Patienten. Ja, es wird vielfach behauptet, dass ein solches Verhalten allein, oder höchstens unterstützt von einfachen symptomatischen Medicationen, genügt, auch ohne anderweitige gegen die Gonorrhoe direct gerichtete lokale therapeutische Maassnahmen, die acute Gonorrhoe, welcher, wie anderen virulenten Erkrankungen, ein gewisser Verlaufstypus eigenthümlich ist, in einer Durchschnittszeit von sechs bis acht Wochen der Heilung zuzuführen. Jedenfalls darf die Wichtigkeit der hygienischen und diätetischen Behandlung niemals ausser Berücksichtigung bleiben. Dieselbe hat zur Aufgabe, alle jene Momente fernzuhalten, welche den Verlauf der Erkrankung durch Steigerung des Entzündungsprocesses resp. durch Herbeiführung von Complicationen beeinflussen können. Man hat zunächst für möglichst ruhiges Verhalten zu sorgen, und, wenn auch strenge Bettruhe wohl nur ausnahmsweise während der acutesten Symptome durchgeführt werden kann, so sind doch alle forcirten Bewegungen, Reiten, Tanzen, Turnen u. s. w. und insbesondere weiterer geschlechtlicher Verkehr auf's strengste zu verbieten. Dann ist für eine entsprechende Diät zu sorgen. Alle stark alkoholischen und alle kohlensäurehaltigen Getränke sind zu verbieten. Andererseits hat eine reichliche Aufnahme von Flüssigkeit in der Form milder indifferenter Getränke auch ihre Vortheile; in dieser Richtung sind Wasser, Milch, Mandelmilch, Leinsamendecoct, Aqua calcariae u. s. w. zu empfehlen. Dadurch wird der Harn stark diluirt und reizt beim Durchströmen durch die vielfach erodirte Schleimhautauskleidung der Harnröhre weniger, als wenn sich in der Blase stark concentrirter Urin angesammelt hat. Freilich sind nur die wenigsten Patienten in der Lage, das absolute Verbot der geistigen Getränke exact durchzuführen. Es ist darum in der Mehrzahl der Fälle wohl angezeigt, den Genuss einer mässigen

Menge mit Wasser verdünnten Rothweins oder selbst ein bis zwei Glas eines gut ausgegohrenen Bieres zu gestatten, zumal die Erfahrung lehrt, dass Individuen, die längere Zeit absolute Abstinenz beobachteten und dann bei irgend einem nicht zu vermeidenden Anlass doch einmal Alcoholica consumirten, acute Exacerbationen des Tripperprocesses zu erleiden hatten. Auch stark gewürzte Speisen sind zu meiden und überhaupt für leichtverdauliche blande Kost Sorge zu tragen. Bei Obstipation ist ein mildes Purgans zu verabreichen, und über Tags das Tragen eines passenden Suspensoriums zu verordnen. Von den vielen diesbezüglichen Constructionen scheint mir die von Ihle mit Hüftenleibgürtel und vorderen und hinteren elastischen Bändern besonders empfehlenswerth.

Die Behebung der lästigen Begleit- und Folgeerscheinungen der acuten Gonorrhoe ist Aufgabe der symptomatischen Behandlung. Fast regelmässig finden sich beim Beginne der acuten Gonorrhoe lebhafte Schmerzen beim Uriniren, die bedingt sind einmal durch das Passiren concentrirten Harns über epithelberaubte entzündete Schleimhautpartieen, dann aber auch durch die erschwerte Passage des Urins durch den in Folge Schwellung der Submucosa verengten Kanal hervorgerufen werden. Die Mittel zur Dilution des Harns habe ich bereits angegeben. Bei sehr lebhafter Schmerzhaftigkeit der Harnentleerung, oder bei völliger Retentio urinae, meist bedingt durch reflectorische Krämpfe der Harnröhrenmusculatur, sind warme Sitz- und Vollbäder von trefflicher Wirkung. Wenn irgend möglich, vermeide man jeden mechanischen Eingriff zur künstlichen Entleerung der Blase. Prolongirte warme Bäder und die Anwendung der Narcotica in Form von Suppositorien oder subcutanen Injectionen werden fast ausnahmslos zum Ziele führen. Ein weiteres lästiges Symptom in den ersten Wochen des Bestandes einer acuten Gonorrhoe sind die häufig, besonders während der Nacht, sich wiederholenden und ungemein schmerzhaften Erectionen. Hier sind durch längere Zeit hindurch wiederholte abendliche Gaben von Kalium bromatum, dem ich gern Campher oder Lupulin beisetze, zu empfehlen. Zur momentanen Beseitigung des unangenehmen Erregungszustandes genügen oft kalte Waschungen. Sind die Entzündungserscheinungen sehr hochgradig, so empfiehlt sich eventuell die intermittirende Anwendung der Kälte in Form der Eisblase. Von lokalen, oder gar allgemeinen Blutentziehungen kann wohl stets abgesehen werden.

Die eigentliche lokale gegen den gonorrhoischen Process an sich gerichtete Behandlung besteht entweder darin, dass man antimycotische oder adstringirende medicamentöse Stoffe direct auf die erkrankte

Schleimhaut zu appliciren versucht, oder innerlich gewisse Mittel verabreicht, deren präsumptiv wirksame Bestandtheile in den Harn übergehen, und bei der Entleerung desselben auf die Schleimhaut einwirken sollen. Von den innerlich gereichten Medicamenten verdienen besondere Berücksichtigung manche Harze und Balsame, deren Säure nachgewiesenermaassen in den Urin übergeht; ich erwähne den Copaiva- und Tolubalsam, die Cubeben, das Terpentin, und das in neuerer Zeit besonders warm empfohlene Ol. Ligni Santali ostind., Präparate, welche von der Mehrzahl der Autoren wohl mehr für die Behandlung der chronischen Gonorrhoeen empfohlen, von manchen aber auch bei acutester Gonorrhoea anterior im Stadium der profusen Secretion verabreicht werden.

Ich bin der Ansicht, dass in den ersten Tagen einer bestehenden acuten Gonorrhoe, so lange die Symptome des Schmerzes und der erhöhten Erregbarkeit noch sehr ausgesprochen sind, jede Form der lokalen Behandlung und also auch die Anwendung der interne verabreichten Balsamica zu meiden ist, und die Behandlung sich hier wesentlich auf die Diät und Hygieine, eventuell auf gewisse symptomatische Indicationen beschränken soll. Was den angenommenen specifischen Werth der Balsamica beim Tripperprocess betrifft, so stehe ich nicht an, denselben absolut in Abrede zu stellen; die Erfahrung hat gelehrt, dass der Verlauf des Trippers beim Manne bei ausschliesslicher Behandlung mit balsamischen Mitteln sich in keiner Weise günstiger gestaltet, als wenn man mit gänzlich indifferenten Mitteln arbeitet, oder die Krankheit ihrem natürlichen Verlaufe überlässt, vorausgesetzt, dass nur alle Schädlichkeiten gemieden werden. Nur soviel dürfte vielleicht zuzugeben sein, dass, wie dies Neisser angedeutet hat, die Anwesenheit der in den Harn übergehenden Harzsäuren und Harzsalze das Zustandekommen einer secundären Cystitis zu verhüten im Stande ist. Daraus ergiebt sich, dass die Balsamica, denen wir noch die Maticopräparate, den Gurjunbalsam, das Natron copaivicum, und andere Mittel, von denen fast jedes Jahr irgend ein neues, je nach der in Scene gesetzten Reclame zu mehr weniger ephemerer Bedeutung zu gelangen pflegt, beizuzählen hätten, eigentlich nur dann angewandt werden sollten, wenn es sich um Erkrankungen der hinteren Harnröhrenabschnitte, resp. um die Gefahr einer Propagation des Krankheitsprocesses auf die Blasenschleimhaut handelt; auch dann aber dürften die Balsamica durchaus kein unbedingtes Vertrauen verdienen, insbesondere sehe ich in ihnen keineswegs therapeutische Agentien gegenüber einer einmal bestehenden Cystitis. Ich komme später auf

die Behandlung dieser Complication zurück; die balsamischen Mittel aber rathe ich, ganz abgesehen von ihrem problematischen therapeutischen Werthe, auch darum vorsichtig zu gebrauchen, weil deren Anwendung oft genug von keineswegs gleichgültigen Störungen des Allgemeinbefindens, der Digestion, zuweilen auch von lästigen Hauterkrankungen, Erythemen und Urticariaeruptionen gefolgt ist. Die Toleranz gegenüber diesen Mitteln ist individuell sehr verschieden, und es scheint insbesondere sicher zu sein, dass für die Entstehung der verschiedenen balsamischen Exantheme nicht so fast die Quantität des verabreichten Medicamentes, als vielmehr gewisse, zur Zeit nicht näher zu definirende, idiosynkratische Verhältnisse von Bedeutung sind. Von den in neuester Zeit empfohlenen Medicamenten erwähne ich das Oleum Ligni Santali ostindici, welches am besten in Gelatinekapseln à 0,3 bis 0,5 dreimal täglich ein bis zwei Stück verabreicht wird, stets nach der Mahlzeit zu nehmen ist, mir aber ebensowenig wie andere Präparate dieser Art im acuten Stadium des Trippers besondere Dienste geleistet hat. Diese Medication ist ziemlich kostspielig; es erzeugt gleichfalls zuweilen Exantheme und insbesondere ist bei stärkeren Dosen eine eventuelle entzündliche Reizung des Nierenparenchyms zu fürchten. Die letztere Gefahr ist bei den anderen oben erwähnten balsamischen Mitteln, bei Copaivabalsam und selbst bei Cubeben weniger zu fürchten. Speciell ist darauf aufmerksam zu machen, dass, wenn bei der gewöhnlichen Eiweiss-Probe des Harns (Erwärmung und leichte Ansäurung mit Salpetersäure) ein Niederschlag erhalten wird, dieser nicht ohne Weiteres als Eiweiss angesehen und demgemäss eine Albuminuria balsamica angenommen werden darf; derselbe besteht vielmehr nur aus den im Wasser unlöslichen Harzsäuren, was durch weiteren Zusatz von Kali, Ammoniak oder ihren kohlensauren Salzen, leicht zu erweisen ist. Der Niederschlag löst sich nämlich bei solcher Behandlung rasch wieder auf, was, wenn es sich um coagulirtes Eiweiss handeln würde, nicht der Fall sein könnte. Immerhin wird aber zuzugeben sein, dass, wenn ein Verdacht schon bestehender Nierenhyperämie gegeben ist, nicht nur das Sandelholzöl, sondern auch die milderen Balsamica am besten ganz zu vermeiden sind, und dass dieselben jedenfalls gänzlich sistirt werden müssen, wenn Schmerzen in der Nierengegend, Kopfschmerzen und Schwindelgefühl, Aufstossen und Uebelkeit oder die oben erwähnten Hautaffectionen in Erscheinung treten.

Im Frühstadium der acuten Gonorrhoe möchte ich sowohl aus theoretischen Gründen als auch nach Maassgabe persönlicher Erfahrung,

wenn schon ein internes Präparat gereicht werden soll, lieber das Natron salicylicum oder noch besser Salol in Dosen von 0,5 zweistündlich verabreicht empfehlen; gerade das letztere wird ausserordentlich gut ertragen, kann längere Zeit hindurch fortgesetzt werden und hat, soweit ich aus einer relativ geringen Anzahl von exacten Beobachtungen erschliessen kann, einen entschieden günstigen mildernden Einfluss auf die Acuität der Entzündungserscheinungen.

Uebergehend zu den, durch Einspritzungen direct auf die erkrankte Schleimhaut einwirkenden, in Lösung oder Suspension befindlichen Medicamenten, ist zunächst hervorzuheben, dass man mit den Injectionen erst dann beginnen soll, wenn die acut entzündlichen Symptome im Rückgang befindlich, die lebhaften Schmerzen beim Uriniren im Schwinden und auch die profuse eitrige Secretion in Abnahme begriffen sind, und dass ich hier im Allgemeinen den adstringirenden Mitteln vor den im engeren Sinne antiparasitären den Vorzug gebe, weil ich mit Rücksicht auf die bereits geschilderten pathologisch-anatomischen Verhältnisse es nicht für wahrscheinlich halte, dass es uns gelingen kann, die pathogenen Keime selbst in ihrer Entwickelung zu hemmen oder sonst zu beeinflussen; dagegen halte ich den Versuch, durch adstringirende Mittel den Entzündungsprocess zu mildern, die Epithelregeneration zu beschleunigen und durch eine chemische Einwirkung auf die Gewebe den Naturheilungsprocess zu unterstützen, für weniger aussichtslos. Allgemein sei auch noch bemerkt, dass ich stets mit möglichst diluirten Lösungen oder schwachen Suspensionen beginne und, je nach der subjectiv variablen Toleranz der Individuen, erst allmählich zu höheren Concentrationen steige.

Vor Allem wichtig ist aber bei jeder Injectionstherapie eine genaue Vorschrift der anzuwendenden Methode. Am besten sind die etwa 10 g Flüssigkeit haltenden, mit am freien Rande abgestumpfter conischer Spitze versehenen, aus Zinn gefertigten sogenannten „Wiener" Spritzen (vgl. Figur 6); nach der Füllung hält man die Spritze senkrecht mit der Injectionsmündung nach oben und entfernt durch leichte Stempelbewegung etwa darin befindliche Luftblasen. Dann fasst der Patient mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand die Glans penis, führt die conische Mündung in das Orificium urethrae ein und entleert die Injectionsflüssigkeit mit mässigem Drucke ins Innere der Harnröhre; der Conus soll durch mehrere (drei bis vier) Minuten an das Orificium angedrückt gehalten werden, damit die Flüssigkeit längere Zeit mit der Harnröhrenschleimhaut in Berührung bleibt; vor den Injectionen, die

drei- bis viermal des Tages in annähernd gleichen Zwischenräumen zu wiederholen sind, muss jedesmal die in der Harnröhre vorhandene Eitermenge durch Urinentleerung ausgespült werden. Trotz der Einfachheit dieser Manipulationen ist es stets nöthig, diese Vorschriften den Patienten gegenüber ganz präcis zu formuliren, da durch Missverständniss und Ungeschicklichkeit der Patienten sonst leicht der eigentliche Zweck der Injectionen vereitelt wird. Am besten wird es immer sein, die ersten Injectionen zur praktischen Belehrung der Patienten selbst vorzunehmen.



6.
Sog. Wiener Tripperspritze.

Ich gebe hier, ohne auf Vollständigkeit Anspruch zu machen, die Vorschriften zu einer Anzahl von Injectionspräparaten, welche sich mir und Anderen bei Behandlung des acuten Trippers unter den oben erwähnten Voraussetzungen als nützlich erwiesen haben. Bei noch mässig reichlicher purulenter Secretion wäre zu empfehlen:

Rp. Zinc. sulfur. 0,5 : 200,0 oder

Rp. Zinc. sulf.
Plumb. acetic. $\widehat{aa}$ 1,0
(Calomelan. vapor. purat. 2,0)
Aq. dest. 300,0

D.S. Gut umzuschütteln. Zur Inj. oder

Rp. Zinc. sulfo-carbol. 0,5 : 200,0 oder

Rp. Kali hypermangan. 0,1 : 300,0 oder

Rp. Hydr. bichlor. corros. 0,01 : 200,0 bis 300,0 oder

Rp. Arg. nitr. 0,1 : 300,0.

Das letztere gebe ich in stärkeren Concentrationen 0,1 : 200,0 oder 0,1 : 150,0 gern dann, wenn alle Empfindlichkeit geschwunden, und nur noch ein torpider Reizzustand der Harnröhre mit spärlicher schleimiger Secretion vorhanden ist. Dann empfehle ich auch

Rp. Acid. tann. 0,5 : 200,0 oder
Rp. Zinc. acetic. 0,5 : 200,0 oder
Rp. Resorcin. 1,0 : 100,0 bis 200,0.

Auch eine 1proc. Lösung von Chininsulfat wurde in neuerer Zeit gerühmt. Hierüber fehlen mir persönliche Erfahrungen.

Lösungen von Wasserstoffsuperoxyd, Salol, Salpetersäure, Chromsäure habe ich ohne besonderen Vortheil versucht. Im Allgemeinen wird man sich von keinem der verschiedenen Injectionsmittel ein plötzliches Sistiren der Entzündungserscheinungen versprechen dürfen. Auch in günstigen Fällen und bei zweckmässiger Behandlung, für welche als Hauptprincip das „nil nocere" zu gelten hat, wird die Gonorrhoe durchschnittlich fünf bis sechs Wochen hindurch bestehen. Es muss zugegeben werden, dass bei nur sonst zweckmässigem Verhalten auch ohne jede Injectionstherapie das gleiche Resultat zu erreichen ist; indess dürfte auch bei dem grössten Skepticismus den Injectionen wenigstens der Werth zugesprochen werden, dass der Patient, so lange er zu einem activen Vorgehen gegen seine Erkrankung angehalten wird, sich seines krankhaften Zustandes besser bewusst bleibt und anderweitige diätetische und hygienische Fehler leichter vermeidet. Stets ist es zweckmässig, dem Patienten peinlichste Sauberkeit und Reinhaltung der Genitalien durch mehrmals täglich vorzunehmende Waschungen zu verordnen und eine Beschmutzung der Wäsche und der nächsten Umgebung durch ein in den Vorhautsack einzulegendes Wattebäuschchen, bei fehlender Vorhaut durch einen ordentlichen Watteverband, zu verhindern.

Behandlung der Gonorrhoea acuta posterior.

Hat sich der acute Tripperprocess nach der Pars posterior der Urethra ausgebreitet, so kann es selbstverständlich wenig nutzen, die Injectionen in der oben beschriebenen Weise zu machen. Am besten wird es sein im Anfange rein exspectativ und symptomatisch zu verfahren; erst wenn die Reizerscheinungen geschwunden sind und nur mehr chronischer torpider Ausfluss und Secretion im hinteren Harnröhrenabschnitt besteht, mache man Gebrauch von Ausspülungen dieser Partieen mit Nélaton'schem Katheter und Anwendung von erwärmten Arg. nitr.-Lösungen 1,0 : 2000,0, oder von Instillationen mit Arg. nitr. 1,0 : 50,0 bis 100,0, oder von den Casper'schen cannelirten Sonden mit Arg. nitr. lanolin. 1,0 : 50,0 bis 100,0 nach den in Bälde bei Gelegenheit der Therapie des chronischen Trippers zu besprechenden Methoden.

Stets hat man die Patienten darauf aufmerksam zu machen, dass zufällige Verschleppungen des Trippersecretes auf die Conjunctiva des Auges von den schlimmsten Folgen begleitet sein können und daher jede Möglichkeit einer Uebertragung durch die Finger, durch Taschen-

tücher u. s. w. aufs peinlichste zu vermeiden ist. Besonders zu warnen ist vor einer zu frühen Wiederaufnahme geschlechtlicher Beziehungen, auch wenn sämmtliche Erscheinungen der gonorrhoischen Entzündung geschwunden sind, da wir wissen, dass die Urethralschleimhaut um diese Zeit, wenn auch die Epithelregeneration im Ganzen und Grossen vollendet ist, doch eine vermehrte Empfänglichkeit für eine neue Infection besitzt. Die Injectionen selbst sollen, auch nach Schwund aller Symptome, noch durch acht Tage lang ein- bis zweimal täglich fortgesetzt werden; auch ist in diätetischer Beziehung ein ganz allmählicher Uebergang zu der früheren Lebensgewohnheit, speciell soweit der Genuss alkoholischer Getränke in Betracht kommt, anzurathen. Andererseits ist es, wenn eine mässige schleimig-milchige oder selbst eitrige Secretion über die typische Zeitdauer eines acuten Trippers hinaus, also über sechs bis sieben Wochen nach der Infection, trotz fortgesetzter Injectionen, anhält, besser die Einspritzung temporär auszusetzen und eine anderweitige lokale oder interne Behandlung zu versuchen, da die Erfahrung lehrt, dass bei solch wechselndem Regime die Wiederaufnahme der Einspritzungen nach einer längeren Pause (zwei bis vier Wochen) bessere Resultate ergiebt.

Behandlung des chronischen Trippers beim Manne.

Wir gehen nun zur Behandlung des chronischen Trippers der männlichen Harnröhre über, welche, wie genügend bekannt, bis heute zu den schwierigsten Aufgaben der Therapie gehört; dieser Umstand findet seine Erklärung einmal darin, dass unsere pathologisch-anatomischen Kenntnisse über die durch den Tripperprocess erzeugten Veränderungen der Schleimhaut noch nicht genügend geläutert sind, dann aber auch in der Schwierigkeit, die verschiedenen meist isolirten Krankheitsheerde exact festzustellen und lokal zu behandeln; endlich ist aber auch nicht zu vergessen, dass der Tripperprocess häufig solche structurelle Veränderungen in der Harnröhrenschleimhaut setzt, welche überhaupt nicht mehr reparabler Natur sind, Alterationen der Schleimdrüsen, Narbenbildungen, die keineswegs immer zu echten Stricturen führen müssen, und Ernährungsstörungen verschiedenster Art, welche meist mit vermehrter epithelialer Desquamation einhergehen, so dass das Ziel der Behandlung chronischer Tripper häufig nur ein beschränktes sein kann. Oft genug müssen wir uns damit begnügen, wenn es uns gelingt, die im Schleimhautgewebe und im Secret vegetirenden pathogenen Gonococcen dauernd zu tilgen und die Bildung

wichtiger organischer Veränderungen, Stricturen, Papillome, torpide Geschwüre zu verhüten, oder die einmal gebildeten zu beseitigen. Besonders ungünstig ist der Umstand, dass gerade der hintere Theil der Urethra, von der Pars bulbosa bis zur Pars prostatica incl. den Lieblingssitz der dem chronischen Tripper zu Grunde liegenden Läsionen darstellt. Diese sind im vorderen Harnröhrenabschnitt (Pars cavernosa) einer exacten endoskopischen Diagnose und demgemäss auch einer sachgemässen Lokaltherapie eher zugänglich; je weiter nach hinten zu die Läsionen gelegen sind, desto schwieriger ist die Natur der vorliegenden Veränderungen zu erkennen und eine topische Behandlung einzuleiten. Ich muss mich hier kurz über die von vielen so gerühmte therapeutische Verwendung des Endoskops aussprechen und verweise dabei zum Theil auf bereits früher bei Gelegenheit der Besprechung der Diagnose Gesagtes. So lange die Harnröhre ein normal weites Lumen bewahrt hat, (und nur bei den grösseren Kalibern der gebräuchlichen Endoskope [Grünfeld, Ultzmann, Oberländer, Schütz] ist überhaupt etwas zu sehen), und wenn es gelingt, gewisse circumscripte Läsionen, speciell Folliculargeschwüre und papillomatöse Wucherungen einzustellen, kann man von einer topischen Behandlung mit Aetzmitteln und Adstringentien (Cupr. sulf., Arg. nitric. u. s. w.) einen Erfolg erhoffen. Ausserdem eignet sich aber das Endoskop auch zur diffusen Behandlung grösserer Schleimhautpartieen vermittelst des in adstringirende Lösungen getauchten Pinsels. Doch lässt sich der gleiche Effect durch ein vielleicht etwas umständlicheres, aber jedenfalls für den Patienten weniger leicht Schaden bringendes Verfahren erreichen. Nach meiner bisherigen Erfahrung geht mein Urtheil über den Werth und die Verwendung der Endoskope vorläufig dahin, dass dieselben in den Händen der mit ihnen ganz intim vertrauten Specialisten in manchen Fällen von Vortheil sein mögen, dass aber für die tägliche Praxis deren Gebrauch jedenfalls auf Ausnahmefälle, vorzüglich zu diagnostischen Zwecken, zu beschränken ist, und dass unter der gleichen Voraussetzung die endoskopische Lokaltherapie sich auf den vorderen Harnröhrenabschnitt allein beziehen soll. Die Lokalisirung gewisser circumscripter Läsionen im hinteren Harnröhrenabschnitt gelingt auch mittelst der Knopfsonde, und wir sind in der Lage, die auf diese Weise erkannten Läsionen mit medicamentösen Suppositorien, mit dem Ultzmann'schen Harnröhreninjector, mit dem Lallemand'schen Aetzmittelträger u. s. w. auch lokal zu behandeln. Im Grossen und Ganzen aber handelt es sich bei der chronischen Gonorrhoe um Veränderungen, die mehr diffus grössere Harnröhrenabschnitte betreffen, oder, wenn

auch zunächst circumscripte Erkrankungsheerde vorhanden sind, so sind dieselben, von den obenerwähnten Formen abgesehen, so dicht an einander gelagert, dass die Behandlung sich nicht auf dieselben im einzelnen, sondern auf ausgedehntere Partieen erstrecken muss.

Ich möchte empfehlen in jedem Falle von chronischer Gonorrhoe vor Allem zwei Punkten die Aufmerksamkeit zuzuwenden: der Untersuchung des Secretes auf Gonococcen, und der Untersuchung der Harnröhre mit einer metallischen oder elastischen Knopfsonde dickeren Kalibers. Die erstere Untersuchung, welche mehrere Wochen hindurch öfters (im Ganzen fünf- bis achtmal) vorzunehmen ist, soll uns über den infectiösen oder nicht-infectiösen Charakter des Secretes belehren und ist in prognostischer Beziehung von grosser Wichtigkeit; die Sondenuntersuchung belehrt uns über das Vorhandensein und den Sitz von Stricturen oder von anderen umschriebenen organischen Veränderungen der Schleimhaut, deren topische Behandlung nach einer der oben erwähnten Methoden wünschenswerth erscheint. Im Allgemeinen kann man sagen, dass die Behandlung des chronischen Trippers darauf gerichtet sein muss, die noch oft vorhandene Infectionsfähigkeit zu beseitigen, circumscripte Erkrankungsheerde, Folliculargeschwüre und Erosionen zur Vernarbung zu bringen, Papillome zu entfernen und die in der Schleimhaut deponirten Infiltrate und Exsudate durch Besserung der Circulationsverhältnisse und Anregung der Resorption zum Schwunde zu bringen. Dieses Ziel suchen wir auf verschiedene Art zu erreichen: Einmal, indem wir adstringirende und antiparasitäre Lösungen mit der erkrankten Schleimhaut in mehr weniger lange andauernden Contact zu bringen suchen, auch der Werth oder Unwerth interner Behandlungsmethoden verdient hier Berücksichtigung; die gleichen Mittel und speciell die Adstringentien werden in concentrirterer Form zur örtlichen Behandlung umschriebener Krankheitsheerde herangezogen werden müssen. Besonders wichtig ist aber die Anwendung der eine stark comprimirende Wirkung ausübenden dicken Sonden, welche nicht nur vorhandene papillomatöse Wucherungen rasch zur Schrumpfung bringen, sondern auch die Resorption chronisch-entzündlicher Infiltrate herbeizuführen im Stande sind. Sehr zweckmässig erscheint mir die Combination der beiden eben erwähnten Methoden in der sofort zu schildernden Weise.

Handelt es sich um eine Gonorrhoea chronica anterior, so kann man das bereits beschriebene Injectionsverfahren fortsetzen, und ich mache gern, wenn noch Gonococcen im Secret nachweisbar sind, von Sublimatlösungen 0,01 : 100,0 Gebrauch. Sind Gonococcen nicht nach-

weisbar, so gebe ich lieber Arg. nitr. 0,1 : 100,0 bis 200,0; noch wirksamer erscheinen mir mehrmals täglich wiederholte Ausspülungen des vorderen Harnröhrenabschnittes mit erwärmten Lösungen, vermittelst eines bis zur Junctura bulbomembranacea einzuführenden Nélaton'schen Katheters. Ausserdem lasse ich täglich (die Patienten können dies ganz gut selbst besorgen) ein kurzes, möglichst dickes, oben conisch abgestumpftes Metallbougie einführen und zehn bis fünfzehn Minuten verweilen. Ist der Meatus urinarius abnorm enge, so muss man denselben, was leicht und gefahrlos geschehen kann, meist nach der Seite des Frenulums zu spalten. Folliculäre Geschwüre werden mit dem Endoskop aufgesucht und mit stärkeren Aetzungen (Arg. nitr. 1,0 : 30,0 bis 50,0) behandelt. Ebenso einfache Erosionen. Sind Papillome vorhanden, so schwinden dieselben entweder unter der Compressionswirkung der Bougiebehandlung, oder ich lasse ausserdem medicamentöse Stäbchen aus Cacaobutter oder Gelatine mit Zusatz von Resorcin (1,0 : 50,0) einführen, welche bei Körpertemperatur schmelzen und dann direct ihre Wirkung auf die wuchernden Schleimhautflächen ausüben. Sitzen die Papillome, wie nicht selten, ganz vorn, so können sie auch mit einem kleinen scharfen Löffel ausgekratzt oder mit dem Galvanocauter entfernt werden. Die Injectionen lässt man lieber nicht allzulange continuirlich fortsetzen, sondern macht nach vierzehn Tagen bis drei Wochen eine Pause, zumal, da die bei torpiden Gonorrhoeen benutzten stärkeren Concentrationen meist den Ausfluss vermehren und es nothwendig ist, um einen eventuellen Erfolg zu constatiren, den Rückgang des artificiellen Reizzustandes abzuwarten. In diesen freien Intervallen mag man dann, obwohl ich kein grosses Vertrauen in dieselben setze, die interne Administration der Balsamica versuchen. Lieber als zu den eigentlich balsamischen Mitteln nehme ich in solchen Fällen zum Cubebenpfeffer meine Zuflucht, von dem ich ausnahmsweise eine gute Wirkung gesehen zu haben glaube.

Die letzteren Bemerkungen gelten auch für die Behandlung der chronischen Gonorrhoe des hinteren Harnröhrenabschnittes, welche, sei es für sich allein bestehend, sei es mit Gonorrhoea anterior combinirt, den eigentlichen Typus der chronischen gonorrhoischen Entzündung der männlichen Harnröhre darstellt. Die Behandlung ist nach gleichen Principien zu leiten, wie die einer Gonorrhoea anterior, nur sind die durch den tieferen Sitz der Erkrankung bedingten Schwierigkeiten durch eine etwas complicirtere Methode zu überwinden.

Für die gewöhnlichen Injectionen ist der hintere Harnröhrenabschnitt nicht mehr zugänglich; ich mache daher, um auch diese

Theile in andauernden Contact mit den adstringirenden und antiparasitären Lösungen zu bringen, von den durch Diday, Guyon, Ultzmann (vgl. Figur 7), Finger u. A. angegebenen Methoden Gebrauch. Am zweckmässigsten erscheinen mir die Ausspülungen mit erwärmten Lösungen, welche in folgender Weise auszuführen sind: Ein elastischer, am besten Nélaton'scher Katheter wird zunächst eingeführt und ein kleiner Theil der in der Blase angesammelten Harnmenge entleert; dann wird der Katheter langsam so weit zurückgezogen, bis der Harn zu fliessen aufhört; man kann dann sicher sein, sich mit der Spitze desselben in der Pars prostatica zu befinden. Dann wird der Katheter durch einen Gummischlauch und eine Glasröhre mit einem etwa zwei Fuss oberhalb des Operationsfeldes befindlichen Gefässe verbunden, in welchem sich die auf 30 bis 35° C. erwärmte Höllenstein- oder Sublimatlösung befindet; der Gummischlauch ist durch eine Klemmvorrichtung beliebig zu comprimiren. Die in die Harnröhre mit mässigem Druck durch zwei seitlich angebrachte Augen einströmende Flüssigkeit fliesst nun bei genügender Schlussfähigkeit des Sphincter vesicae internus von hinten nach vorne durch die Harnröhre und verlässt dieselbe durch die vordere Harnröhrenmündung. Oft wird, insbesondere wenn man einen dickeren Katheter gewählt hat, der Rückfluss durch den Musculus compressor behindert, und die Flüssigkeit passirt in die Blase; man wird daher stets nur sehr verdünnte Lösungen zu diesen Ausspülungen benutzen. Bei der Wahl dünner Katheter und durch den Einfluss der Wärme wird indess die Resistenz dieses Muskels häufig überwunden, und die Ausspülung geht in der oben geschilderten Weise vor sich. Auf jeden Fall aber lässt sich eine gleichmässige Durchspülung des vorderen und hinteren Harnröhrenabschnittes dadurch erreichen, dass man während der Ausspülung den Katheter langsam von hinten nach vorn zieht. Ich verwende zur Ausspülung meist einen halben Liter Flüssigkeit. Die ganze Procedur nimmt fünf bis höchstens zehn Minuten in Anspruch. Handelt es sich um circumscripte Erkrankungsheerde im hinteren Harnröhrenabschnitt, deren Lokalisation durch die Untersuchung mit der Knopfsonde festzustellen ist, so wende ich gern Injectionen mit concentrirteren Argentumlösungen



7.
Irrigations-Katheter nach Ultzmann.

(1 : 30,0 bis 50,0) an, welche mit dem von Ultzmann angegebenen Harnröhreninjector (vgl. Figur 8) oder nach der von Guyon empfohlenen Methode leicht auszuführen sind. Das von Ultzmann angegebene Instrument besteht aus einem massiven silbernen Katheter (No. 17 bis 18 Charrière), welches von einem dünnen, am Blasenende central mündenden Lumen durchbohrt ist; am anderen Ende befindet sich ein als bequeme Handhabe dienender Hartgummiansatz, auf welchen eine Pravaz-sche Spritze exact aufgesetzt werden kann. Ich fülle das Instrument gewöhnlich vor der Einführung und entferne durch leichte Stempelbewegung zunächst die in dem Katheterlumen und in der Spritze etwa vorhandene Luft, und führe dann dasselbe — mit Glycerin befettet — in die Harnröhre ein, da die sonst beim Bougiren übliche Beölung die beabsichtigte Aetzwirkung beeinträchtigen würde. Die tropfenweise Entleerung der stärkeren Lösungen geschieht bei langsamer Einführung an denjenigen Stellen, welche beim Darübergleiten der Spitze besonders empfindlich sind; will man eine mehr diffuse Einwirkung auf den ganzen Harnröhrentheil ausüben, so führt man zunächst das Instrument bis in die Pars prostatica ein und entleert mit gleichmässigem Druck, indem das Instrument langsam zurückgezogen wird. Im letzteren Falle sind, gleichwie bei den Ausspülungen, schwächere Lösungen vorzuziehen, wie man denn auch immer, wenn die Möglichkeit besteht, dass die Injectionsflüssigkeit in die Blase übertritt, dafür zu sorgen hat, dass die Blase vorher nicht völlig entleert werde, und ausserdem erwärmte Lösungen anwendet.



8.
Harnröhreninjector nach Ultzmann (zur Injection concentrirter Lösungen).

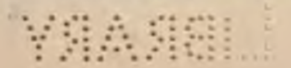
Für die topische Behandlung circumscripter Entzündungsheerde und follicularer Geschwüre scheint mir noch zweckmässiger das Verfahren von Guyon, der zur Auffindung der kranken Stellen ein gleichfalls durchbohrtes Knopfbougie anwendet, durch welches ebenfalls vermittelst einer Pravaz'schen Spritze mit langer biegsamer goldener

Kanüle das anzuwendende Adstringens tropfenweise direkt auf die empfindlichen Partieen gebracht werden kann. Starke Reizerscheinungen sind bei diesem Verfahren selbst bei Anwendung starker Lösungen (3 bis 10 Proc. Arg. nitr. oder Cupr. sulf.) keineswegs zu fürchten. Diese topischen Injectionen werden anfangs alle drei Tage, später selbst täglich wiederholt; die Patienten bleiben nach der Injection fünf bis zehn Minuten liegen und werden dann aufgefordert den Urin zu entleeren, welchem Verlangen stets mit grosser Bereitwilligkeit Folge geleistet werden kann. Im Durchschnitt soll man aber diese Behandlung nur ausnahmsweise über 14 Tage bis drei Wochen fortsetzen und dann, um die Wirkung abzuwarten, eine Pause machen, denn oft genug findet sich bei solcher Behandlung zunächst eine vermehrte Secretion ein, welche nach einigen Tagen der Ruhe wiederum schwindet. Ist kein oder nur ein ungenügender Erfolg erzielt, so kann man eventuell dieses oder ein anderes Verfahren wieder aufnehmen.



9.
Dittel's Aetzmittelträger.

Den gleichen Zweck einer lokalen Wirkung verfolgt die Anwendung adstringirender Substanzen in der Form medicamentöser Stäbchen, welche am besten durch Dittel's Aetzmittelträger (vgl. Figur 9) nach der Pars posterior urethrae verbracht werden. Das Dittel'sche Instrument besteht aus einem vorn offenen, durch eine an einem biegsamen Mandrin befestigte Olive zu verschliessenden Katheter, welcher in geschlossenem Zustande in die Urethra eingeführt wird, bis das Blasenende desselben denjenigen Theil der Harnröhre, auf welchen man direkt einzuwirken gesonnen ist, erreicht hat, dann wird die Olive zurückgezogen, und das mit Cacaobutter oder weisser Gelatine bereitete Medicament in Stäbchenform in das Lumen des Katheters eingeschoben und mit der nun als Stempel wirkenden Olive vorwärts gebracht. Aus manchen Gründen ist die Anwendung der mit Gelatine bereiteten medicamentösen Bougies denjenigen mit Cacaobutter



vorzuziehen. Die letzteren brechen leicht, die Cacaobutter wirkt durch Ranzigwerden oft reizend, so dass ich in letzterer Zeit ausschliesslich von den Gelatinebougies Gebrauch gemacht habe. Endlich können wir in ähnlicher Weise, wie die adstringirenden Lösungen, Salbengemenge durch Injection mit einer zu diesem Zweck von Tommasoli angegebenen Spritze (vgl. Figur 10) auf die erkrankte Schleimhaut direkt appliciren; Finger und Touton empfehlen als Grundlage dieser adstringirenden Salben Lanolin anzuwenden; das längere Verweilen dieser Salben auf der erkrankten Schleimhaut wird als ein Vorzug betrachtet.

In manchen Fällen, besonders dann, wenn im Secret keine Gonococcen mehr nachweisbar sind, mag man mit einer einfachen Sondenbehandlung ausreichen. Ich wende zu therapeutischen Zwecken, d. h. zur Ausübung einer energischen Compressionswirkung behufs Aufsaugung vorhandener chronisch-entzündlicher Infiltrate, am liebsten die massiven schweren Dittel'schen Sonden mit kurzer Krümmung und stumpf conisch zugespitztem Vesicalende an, und steige bei täglicher Einführung je nach den individuellen Verhältnissen bis zu No. 25 bis 30 Charrière. Im Bedarfsfalle wird das Orificium urethrae durch einen kleinen Einschnitt nach der Seite des Frenulums zu erweitert. Ich lasse die Sonde im Anfange meist zehn Minuten, später bis zu 30 Minuten liegen. Eine solche Bougiekur ist indess stets



10.
Salbenspritze
nach Tommasoli-Finger.

drei bis vier Wochen lang konsequent durchzuführen; später wird die Sonde nur mehr alle zwei Tage, dann zweimal die Woche, schliesslich nur einmal in der Woche eingeführt. Im Ganzen erfordert diese Methode immerhin gegen drei Monate aufmerksamer Behandlung. Weniger zweckmässig ist es, das Bougiren den Patienten selbst zu überlassen; jedenfalls dürfen zu diesem Zwecke, soweit die hintere Harnröhre in Betracht kommt, nur elastische Bougies von den oben angegebenen Dicken benutzt werden. Die schwarzen französischen und rothbraunen englischen Katheter taugen gewöhnlich wegen ihrer Gebrechlichkeit nicht viel; der kleinste Riss und Sprung ihres Firnissüberzugs kann gelegentlich Infectionskeime nach der Harnröhre und Blase verschleppen, und so von den schlimmsten Folgen begleitet sein. Am besten sind noch die in Amerika hergestellten Bougies, welche eine glatte Oberfläche haben und aus einer rothen Masse, deren Composition Fabrikgeheimniss ist, bereitet werden. — Sehr rationell erscheint mir das kürzlich von Oberländer und von Planner angegebene Dilatationsinstrument (vgl. Figur 11), durch welches wir das Harnröhrenlumen in beliebig variabler Weise auszudehnen im Stande sind, ohne gröbere Läsionen befürchten zu müssen. Dasselbe besteht aus einem Stahlfederpaar von $^1/_4$ bis $^1/_2$ cm Breite. Durch Aufschrauben erweitern sich dieselben gleichmässig; auf einer vorn angebrachten Zeigerplatte kann man den erreichten Stand der Erweiterung, entsprechend der höchsten Circumferenz des Instrumentes, ablesen; die daselbst angebrachten Ziffern geben die Erweiterung nach Millimetern an. Man benutzt ein gerades Dilatatorium



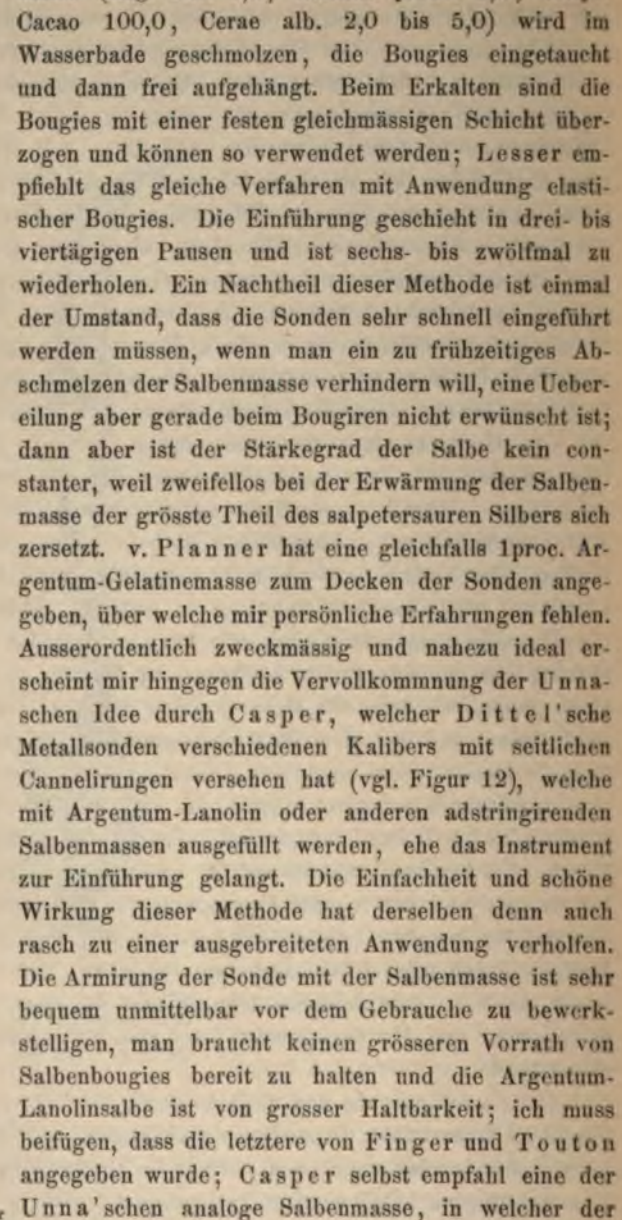
11.

Harnröhren-Dilatator nach Oberländer zur Behandlung der chronischen Gonorrhoe. Zum praktischen Gebrauche ist das Instrument mit einem Gummiüberzug versehen. $^1/_3$ Grösse mit geöffneten Branchen.

zur Erweiterung der Pars pendula, ein gebogenes für den Bulbus und den hinteren Theil. Im geschlossenen Zustande entspricht das Kaliber bei flachovaler Circumferenz etwa No. 15 Charrière. Zu diesen Instrumenten müssen stets Gummiüberzüge benutzt werden, welche das Einklemmen von Schleimhautfalten beim Zudrehen der Branchen verhindern und vor dem Gebrauche inwendig durch Pulverbläser mit Talcum venetum bestreut werden. Einfetten mit Glycerin, Einölen oder Bestreichen mit Vaselin erleichtert die Einführung; zweckmässig ist auch eine vorausgehende Oelinjection in die Harnröhre. Selbstverständlich müssen dabei, wie stets, wenn eine instrumentelle Behandlung der Harnröhre vorgenommen wird, die antiseptischen Cautelen strenge berücksichtigt werden. Die therapeutische Absicht bei Anwendung dieser Dilatatorien ist, die hypertrophische und in Proliferation befindliche Schleimhaut gewaltsam zu dehnen, selbst auf die Gefahr hin, in diesem Gewebe kleine Einrisse zu setzen; ja, letztere werden geradezu für den Heilplan verwerthet; man sucht innerhalb einer alten Entzündung eine neue zu erregen, um damit die alte zum Verschwinden zu bringen. Durch Anwendung der Cocaïnanästhesie kann die Erweiterung und Druckwirkung dieser Methode völlig schmerzlos erreicht werden. Doch scheint es mir nicht unwichtig, auch bei diesem Verfahren vor allzu forcirtem Dilatiren zu warnen. Kleinere Einrisse in die erkrankte Schleimhaut sind, wie ich zuversichtlich glaube, für die Heilung nur günstig; tiefere Läsionen der Mucosa möchten aber doch kaum gleichgiltig sein; ich ziehe es daher vor, die Dilatation öfters zu wiederholen und bei derselben eine graduelle Steigerung walten zu lassen. Einige Tage nach der Dilatation lässt Oberländer meist eine caustische Touchirung folgen. Im Princip bietet also die Oberländer'sche Behandlung der chronischen Gonorrhoe nicht zu viel Neues. Sie beruht gleichfalls auf der combinirten Wirkung dilatirender Instrumente und der lokalen Anwendung der adstringirenden und kaustischen Medicamente; doch stehe ich nicht an, eine Verbesserung der Methode durch seine Instrumente anzuerkennen, und erkläre mich mit seiner Ansicht, dass kleinere traumatische Läsionen der erkrankten Schleimhaut den Heilungsprocess begünstigen können, für durchaus einverstanden.

Um eine dilatirende und comprimirende Wirkung mit einer adstringirend-medicamentösen Behandlung gleichzeitig auszuüben, hat Unna seine Salbenbougies angegeben, welche in neuerer Zeit durch Casper eine entschieden zweckmässige Verbesserung erfahren haben. Unna empfahl Zinnbougies, welche mit einer bei gewöhnlicher Temperatur

festen Salbenmasse gedeckt sind. Diese Salbenmasse (Arg. nitr. 1,0, Balsam. peruv. 2,0, Butyr. Cacao 100,0, Cerae alb. 2,0 bis 5,0) wird im Wasserbade geschmolzen, die Bougies eingetaucht und dann frei aufgehängt. Beim Erkalten sind die Bougies mit einer festen gleichmässigen Schicht überzogen und können so verwendet werden; Lesser empfiehlt das gleiche Verfahren mit Anwendung elastischer Bougies. Die Einführung geschieht in drei- bis viertägigen Pausen und ist sechs- bis zwölfmal zu wiederholen. Ein Nachtheil dieser Methode ist einmal der Umstand, dass die Sonden sehr schnell eingeführt werden müssen, wenn man ein zu frühzeitiges Abschmelzen der Salbenmasse verhindern will, eine Uebereilung aber gerade beim Bougiren nicht erwünscht ist; dann aber ist der Stärkegrad der Salbe kein constanter, weil zweifellos bei der Erwärmung der Salbenmasse der grösste Theil des salpetersauren Silbers sich zersetzt. v. Planner hat eine gleichfalls 1proc. Argentum-Gelatinemasse zum Decken der Sonden angegeben, über welche mir persönliche Erfahrungen fehlen. Ausserordentlich zweckmässig und nahezu ideal erscheint mir hingegen die Vervollkommnung der Unna-schen Idee durch Casper, welcher Dittel'sche Metallsonden verschiedenen Kalibers mit seitlichen Cannelirungen versehen hat (vgl. Figur 12), welche mit Argentum-Lanolin oder anderen adstringirenden Salbenmassen ausgefüllt werden, ehe das Instrument zur Einführung gelangt. Die Einfachheit und schöne Wirkung dieser Methode hat derselben denn auch rasch zu einer ausgebreiteten Anwendung verholfen. Die Armirung der Sonde mit der Salbenmasse ist sehr bequem unmittelbar vor dem Gebrauche zu bewerkstelligen, man braucht keinen grösseren Vorrath von Salbenbougies bereit zu halten und die Argentum-Lanolinsalbe ist von grosser Haltbarkeit; ich muss beifügen, dass die letztere von Finger und Touton angegeben wurde; Casper selbst empfahl eine der Unna'schen analoge Salbenmasse, in welcher der Bals. peruv. durch Copaivabalsam ersetzt war.



12.
Casper's cannelirte Sonde zur Salbenbehandlung der Urethra.

Ich kann mir nicht schmeicheln mit Anführung der oben erwähnten Heilungsmethoden der acuten und chronischen Gonorrhoe beim Manne den gesammten therapeutischen Apparat, welcher uns gegenüber diesem, wie die Anzahl der Mittel beweist, schwer dauernd zu hebenden Leiden zur Verfügung steht, beschrieben zu haben; es giebt noch eine grosse Anzahl äusserer und innerer, medicamentöser und instrumenteller Methoden, und kaum eine Woche vergeht, ohne dass irgend etwas Neues auf diesem Gebiete producirt würde; um alle diese meist ephemeren Erscheinungen der Tagesliteratur, oder gar die reklamebedürftigen Artikel mancher Schwindelpharmacieen zu berücksichtigen, würde es nöthig sein, ein eigenes Buch zu schreiben. Eine solche Ausführlichkeit würde aber weder dem Zwecke des vorliegenden Buches entsprechen, noch dem Interesse des Lesers dienlich sein; dagegen habe ich mich bestrebt, alle diejenigen Methoden, welche ich selbst erprobt habe, ausführlicher mitzutheilen, insoweit dieselben einigermaassen erfolgreich zu sein schienen. Die Mannigfaltigkeit der Methoden und Mittel (von den letzteren findet der Leser am Schlusse dieses Buches eine Zusammenstellung nach Maassgabe der Indicationen) beweist schon, wie erwähnt, zur Genüge, dass selbst bei durchaus zweckmässigem Verhalten der Patienten und bei vorsichtigster Behandlung ein wirklicher Dauererfolg zuweilen vermisst wird, und somit die Prognose stets eine zweifelhafte sein wird. Dies gilt ganz besonders für den chronischen Tripper. Eine vermehrte Secretion bleibt zuweilen durch Jahre hindurch bestehen, ohne durch unser Eingreifen wesentlich beeinflusst zu werden; auch kommt es vor, dass einmal der Ausfluss schwindet, ohne dass irgend welche Therapie in der letzteren Zeit angewandt worden wäre. Ich möchte rathen, solch chronische Secretionen, die längere Zeit vergeblich behandelt wurden, vorausgesetzt, dass keine Gonococcen im Secret sich finden, und secundäre Veränderungen der Harnröhrenschleimhaut, Stricturen, Folliculargeschwüre u. s. w. nicht vorhanden sind, unbehelligt zu lassen. Eine in längern Zeitabschnitten vorzunehmende Untersuchung der Harnröhre auf Verengerung des Lumens ist allerdings auch hier zu empfehlen. So lange aber Gonococcen vorhanden sind, sollte, wenn auch nicht continuirlich, so doch intermittirend die Behandlung fortgesetzt werden; dabei mag man die Methoden gelegentlich wechseln. Am meisten Erfolg verspreche ich mir stets von der combinirten Anwendung der dilatirenden Instrumente und der adstringirenden Medicamente; unter den letzteren steht das Arg. nitr. obenan.

Behandlung der Gonorrhoe beim Weibe.

Die Behandlung der gonorrhoischen Infection beim Weibe ist, so lange nur die äusseren Genitalien, die Urethra oder die Vagina erkrankt sind, wegen der besseren Zugänglichkeit der erkrankten Schleimhäute, entschieden bequemer und leichter durchzuführen, und darum auch in der Regel von besseren Resultaten begleitet. Bei der Vulvovaginitis und Urethritis gonorrhoica genügen zur Heilung in der Regel kühlende Umschläge, Sitzbäder, desinficirende Vaginalausspülungen mit Kali hypermanganicum, Sublimatlösungen, adstringirende Mittel, besonders leichte Lösungen von Zincum sulfuricum oder Argentum nitricum, welch letztere auch in die Harnröhre mit einer Tripperspritze mit olivenförmigem Ansatz zu machen sind, bei sonst zweckmässigem hygienischen und diätetischen Verhalten. Allerdings ist hier zu berücksichtigen, dass eine solche Behandlung nur selten ausserhalb des Hospitals mit der nöthigen Consequenz und Exactheit durchgeführt werden kann, insofern die grosse Mehrzahl der in dieser Weise acut erkrankten Frauen und Mädchen, der unteren, dienenden Klasse angehörig oder der Prostitution ergeben, nicht die nöthigen Garantieen für eine energische Durchführung der nothwendigen Maassregeln bieten, welche durch äussere Verhältnisse auch thatsächlich oft unmöglich gemacht wird. Nichts desto weniger heilt selbst unter solchen Verhältnissen eine Vulvovaginitis bei Beobachtung der einfachsten Reinlichkeitsvorschriften oft völlig aus, während die Erkrankung der Urethra gern in ein Stadium chronischer Entzündung übergeht, ein Zustand, der von den betreffenden Patientinnen oft völlig unbeachtet gelassen wird, da subjective Symptome völlig fehlen können. Die spärliche Secretion von Seiten der Urethralschleimhaut ist indess, wenn die Betroffenen nicht etwa, um den untersuchenden Arzt zu täuschen, bestimmte Manipulationen vornehmen, mit welchen speciell Prostituirte wohl vertraut zu sein pflegen, durch Ausstreichen der Harnröhre von hinten nach vorn in der Regel leicht zu constatiren; die Untersuchung des dabei aus der Urethralmündung austretenden Tröpfchens wird fast immer ausser Schleim, Eiterzellen und Epithelien deutliche Gonococcenhaufen erkennen lassen. In solchen Fällen giebt meist eine einmalige Auspinselung der ganzen Harnröhrenauskleidung mit stärkerer Argentumlösung oder Jodtinctur, welche nach vorgängiger Einführung eines Urethralspeculums von mässigem Kaliber bequem vorgenommen werden kann, ganz vorzügliche Resultate.

Bei Prostituirten findet sich zuweilen ein Zustand acutester Entzündung der gesammten Vaginalschleimhaut, welche geröthet, sammet-

artig geschwellt, mit Ecchymosen besetzt erscheint und hochgradige Empfindlichkeit aufweist; die hervorragenden Falten sind kammartig hervortretend, es ist fast keine Spur normalen Epithels erhalten und es findet eine ausserordentlich profuse Secretion grüngelben, übelriechenden Eiters statt. Wenn auch in solchen Fällen der erste Anstoss zur Kolpitis durch eine gonorrhoische Infection gegeben sein mag, glaube ich doch das Gesammtkrankheitsbild nicht als eine rein gonorrhoische Infection deuten zu dürfen, sondern vermuthen, dass anderweitige Factoren, grobe mechanische Läsionen, forcirter Coitus im Zustande primärer, gonorrhoischer Erkrankung, oder stark ätzende Medicamente, vielleicht auch Mischinfectionen, dasselbe hervorrufen. Zur Behandlung empfehlen sich ausser peinlichster Reinlichkeit die häufig wiederholte Ausspülung mit schwachen Lösungen adstringirender Mittel, warme Sitzbäder und absolute Ruhe. Meist geht aber die Erkrankung trotz dieser Behandlung in einen Zustand chronischer Entzündung mit vermehrter Schleim- und Epithelbildung über, ein Zustand, der keine Zeichen gonorrhoischen Ursprungs mehr an sich trägt und dessen Behandlung mit derjenigen einer vulgären, chronischen Kolpitis zusammenfällt. Diesbezüglich muss auf die gynäkologischen Lehrbücher verwiesen werden.

Viel schwieriger gestaltet sich aber die Behandlung der gonorrhoischen Infection, welche, wie dies neuere Untersuchungen immer deutlicher klarstellen, sich im Cervicalkanal, in der Uterusauskleidung, in den Tuben nur allzuhäufig lokalisirt, und theils zu acuten, theils zu chronischen Erkrankungen dieser Organe und der ihnen benachbarten Theile führt. Ich habe schon in einem früheren Abschnitt die Schwierigkeiten erwähnt, welche in solchen Fällen einer exacten Diagnose sich entgegenstellen, so dass für diese gynäkologisch wichtigen Erkrankungen ein gonorrhoischer Ursprung mehr vermuthungsweise behauptet, als eigentlich exact nachgewiesen werden kann. Immerhin gelingt es doch in einer Reihe von Fällen in dem glasigen Secrete des Cervicalkanales oder in dem schleimig-eitrigen Ausflusse der Endometritis den deutlichen Nachweis der Gonococcen zu liefern, und in solchen Fällen empfiehlt es sich, die erkrankte Schleimhaut mit Jodtinctur und Jodglycerin zu behandeln. Fritsch hat neuerdings empfohlen, Ausspülungen der Uterushöhle mit schwachen Chlorzinklösungen vorzunehmen; er hat damit wenigstens temporär wesentliche Besserung erzielt. Rücksichtlich einer dauernden Heilung dieser Erkrankungen kann nach unseren jetzigen therapeutischen Erfahrungen die Prognose keineswegs günstig gestellt werden. Die durch Gonorrhoe bedingten,

meist chronischen Erkrankungen, der Parametrien, der Tuben und des Peritoneums sind gleichfalls in prognostischer Beziehung wenig aussichtsvoll. Ihre Pathologie und Therapie gehört in das grosse Gebiet der Gynäkologie, und es soll hier nur kurz darauf hingewiesen sein, dass von operativen Eingriffen, wie beim Pyosalpinx, abgesehen, die Behandlung eine wesentlich symptomatische ist, während manche Folgezustände, Adhäsionen und Verlöthungen, starre Exsudate, und die dadurch bedingten Lageveränderungen des Uterus auch einer directen, vorzugsweise mechanischen gynäkologischen Behandlung zugänglich sind.

Die Complicationen des Trippers bei beiden Geschlechtern.

I. Entzündung der Lymphgefässe und Lymphdrüsen.

Die acute Gonorrhoe der männlichen Harnröhre complicirt sich keineswegs selten mit einer Entzündung des Lymphgefässapparates und der Lymphdrüsen; die Erkrankung der Lymphgefässe betrifft entweder in mehr diffuser Weise die feineren Lymphgefässramificationen und giebt zu einer hochgradigen Schwellung und erysipelatösen Röthung der gesammten den Penis bedeckenden Haut Veranlassung, einem Zustand, den ich als entzündliches Oedem bezeichnen möchte und der oft zu den noch später zu erwähnenden Complicationen der Phimosis und Paraphimosis führt; es handelt sich dabei nach meiner Ansicht nicht um eine Propagation des gonorrhoischen Processes auf das submucöse Gewebe und die benachbarten Theile, sondern um eine wohl meist durch Vernachlässigung der absolut nothwendigen hygienischen Maassregeln entstandene Infection des Lymphgefässapparates durch anderweitige pathogene resp. pyogene Mikroorganismen. Diese Form der Lymphbahnenerkrankung kann zur Bildung von subcutanen und cavernösen Infiltraten Veranlassung geben, deren wir noch später bei Gelegenheit der periurethralen Abscesse gedenken werden. — Oder es finden sich auch nicht selten im Anschluss an das acute Stadium der Gonorrhoe Indurationen der gröberen Lymphgefässstränge ein, welche meist in gebogenen Linien, zum Theil mit knotigen Schwellungen durchsetzt, eine im Allgemeinen gegen den Dorsallymphstrang zu convergirende Richtung zeigen, und, wenn überhaupt, eine nur mässige Schmerzhaftigkeit bei Druck und bei der Erection aufweisen. Der Dorsallymphstrang selbst

ist dabei als raben- bis gänsekieldicker Strang deutlich isolirt zu palpiren, die kleinen Lymphdrüsen des Dorsaltheils des Penis sind mehr weniger deutlich vergrössert, zuweilen sind auch in der Regio pubica einige geschwellte Lymphdrüsen palpabel. In manchen Fällen schliesst sich daran eine Vergrösserung und Schmerzhaftigkeit der inguinalen Lymphdrüsen an; häufiger finden wir dagegen die letztere beim acuten Tripper vor, ohne dass die zuführenden Lymphbahnen irgendwie wahrnehmbar erkrankt wären. Ob es sich bei diesen nur selten zur Vereiterung tendirenden Entzündungen der gröberen Lymphgefässe und der Lymphdrüsen um einen directen Transport des Trippergiftes handelt, erscheint zum mindesten zweifelhaft. Mir scheinen auch hier Mischinfectionen wahrscheinlicher zu sein. Traumen, forcirtes Gehen, Excesse in Venere scheinen in der Aetiologie derselben eine Rolle zu spielen. Der Verlauf ist fast ausnahmslos ein günstiger. Nur bei unzweckmässigem Verhalten dürfte Vereiterung zu fürchten sein. Bei cachectischen und insbesondere bei tuberculösen Individuen giebt wohl diese Entzündung zuweilen den Anstoss zu käsigem Zerfall und auffallend chronisch stattfindender Erweichung, zur Bildung der sogenannten strumösen Bubonen, auf deren Behandlung ich noch später zurückkommen werde. Bei acuter Vereiterung ist ein operatives Verfahren am Platze. Das entzündliche Oedem ist durch energische Antiphlogose, Ableitung auf den Darm, Bettruhe, eventuell bei vorhandener Phimose oder Paraphimose sowie bei Bildung subcutaner Abscesse gleichfalls chirurgisch zu behandeln. Die Induration der gröberen Lymphbahnen ist durch Einreibungen von Ung. hydr. cin., durch Massage und hohe Lage zu beseitigen. Meist schwindet dieselbe indess auch spontan wieder ohne Folgen zu hinterlassen. Zuweilen resultirt ein varicöser Zustand der Lymphgefässe, in seltenen Fällen kann auch, sei es spontan, sei es durch zufällige, durch äussere Verhältnisse bedingte Zerreissung, ein ampullenförmig erweitertes Lymphgefäss platzen, und zu profuser Lymphorrhagie Veranlassung geben. Diese Lymphfisteln sind durch Compression und Cauterisation zum Verschluss zu bringen.

Das acut entzündliche Oedem kann bei grober Vernachlässigung und unzweckmässigem Verhalten zu einer das ganze Glied ergreifenden Phlegmone führen, als deren Folgen partielle, selbst totale Gangrän desselben, und selbstverständlich hochgradige Mutilationen beobachtet wurden. Eine wahre Phlebitis und Thrombose der Venen kommt wohl nur ausnahmsweise bei alten Leuten vor. —

Auch bei der acuten und selbst bei chronischer Gonorrhoe des Weibes habe ich analoge Zustände, acut-entzündliches Oedem der

äusseren Genitalien und kleinen Labien, Induration der von den grossen Labien gegen die Inguinalfalte ziehenden gröberen Lymphstränge, schmerzhafte Inguinaldrüsenschwellungen mit ihren Ausgängen beobachtet. Die letzteren werden zweckmässig, gleichwie beim Manne, durch Frictionen mit Ung. hydr. cin., Compression oder äussere Anwendung der Jodpräparate behandelt. Im Uebrigen verweise ich rücksichtlich der Behandlung dieser Complicationen auf die oben erwähnten Maassnahmen.

II. Reizung des Blasenhalses, Cystitis und Pyelonephritis.

Bei beiden Geschlechtern, besonders häufig aber beim Manne, stellt sich als Complication des Trippers, und zwar auch des chronischen Trippers, eine entzündliche Reizung der Blasenschleimhaut ein. Dieselbe kommt zu Stande durch eine Fortsetzung des gonorrhoischen Processes in der Continuität und befällt somit zumeist in acuter Form den der hinteren inneren Urethralmündung zunächst liegenden Theil der Blasenschleimhaut, den sogenannten Blasenhals. Die Symptome dieser acuten Erkrankung sind zunächst ein vermehrter Drang zum Uriniren (Pollakiurie), und ein eigenthümlicher Schmerz bei der Harnentleerung, der besonders am Ende derselben seine höchste Intensität erreicht. Uebrigens ist der Grad der Schmerzhaftigkeit und die Häufigkeit des Harndrangs in den einzelnen Fällen durchaus verschieden; einmal ist der Zustand ein fast unerträglicher, in anderen Fällen wieder ist der Harndrang nur mässig vermehrt und die Schmerzen bei der Entleerung sind weniger intensiv. Gleichzeitig findet sich meist ein gewisser Grad von Incontinenz, die Kranken können den Harn nicht lange zurückhalten; andererseits wird doch die Blase bei den häufigen Mictionen nicht vollständig entleert, indem bald nach dem Beginn der Entleerung ein Krampfzustand des Sphincter vesicae derselben ein Ende macht, und die Blase sich stetig füllt. So kann es geschehen, dass trotz der häufigen Harnentleerung eine hochgradige Urinretention sich einstellen kann, ein Umstand, der es durchaus nothwendig macht, sich stets in solchen Fällen über den Füllungszustand der Blase durch die Percussion zu vergewissern. Die Beschaffenheit des Urins ist bei einfacher Blasenhalsreizung meist wenig verändert. Mehr weniger Tripperfäden und in sehr ausgeprägten Fällen Beimengung reinen Blutes, welches den ihres Epithels beraubten Capillaren der Blasenschleimhaut

entstammt und meist durch die letzten krampfhaften Zusammenziehungen der Blasenmusculatur, daher auch erst mit den letzten Tropfen Harns entleert wird, sind anfangs die einzigen objectiv wahrnehmbaren Veränderungen. Aber schon sehr bald nach Auftreten der ersten subjectiven Symptome ändert sich dieses Bild. Der Harn wird stärker getrübt, tief rothbraun, hat ein hohes specifisches Gewicht, enthält etwas Eiweiss und viel Mucin und lässt in seinem Sediment ausser Blasenepithel reichlich Blut und Eiterkörperchen erkennen. Dehnt sich der acut-entzündliche Process auf der Blasenschleimhaut weiter aus, so stellen sich die bei jeder acuten Cystitis zu beobachtenden Störungen des Allgemeinbefindens ein. Die Esslust ist vermindert, die Patienten fiebern, sind nervös aufgeregt, zu dem Harndrang und den Schmerzen bei der Miction gesellen sich ein Gefühl von Druck und Schwere in der Blasengegend und paroxysmenartig auftretende, nach dem Mastdarm und nach der Harnröhre ausstrahlende Schmerzen. Diese und die dadurch bedingte Schlaflosigkeit bringen die Patienten in wenigen Tagen sehr herunter. Der Harn selbst giebt in diesen Fällen in Folge des starken Blutgehaltes häufig schon unmittelbar nach der Entleerung alkalische Reaction; im Sediment finden sich reichlich Tripelphosphate, und ammoniakalische Zersetzung macht sich schon nach kurzem Stehen des Harnes geltend. Mit Zunahme der Eiterabsonderung bilden sich, theils noch innerhalb der Blase, theils im Sediment des gelassenen Harns, rotzartig gehellte viscide Klumpen, und der Eiweissgehalt wird beträchtlicher.

Diese Erscheinungen acutester Entzündung dauern indess in der Regel nur wenige, vier bis fünf, Tage an. Nach acht bis vierzehn Tagen spätestens pflegen die Schmerzen nachzulassen, der Urin ist weniger trübe, die Blutungen hören auf und das Sediment ist spärlicher. Eine unmittelbare völlige Heilung wird nach dem acuten Stadium wohl nur selten beobachtet. Obwohl die subjectiven Symptome völlig geschwunden sind, bleibt doch noch durch längere Zeit wolkige Trübung des Harns und eine Neigung zu acuten Exacerbationen zurück. Dieser Zustand, den man wohl als chronische Cystitis bezeichnen kann, dauert dann je nach dem Verhalten der Patienten und je nach der eingeleiteten Behandlung mehr weniger lange an. Ein dumpfes Gefühl von Druck und Schwere in der Blasengegend, ab und zu gesteigerter Harndrang, eine mässige Trübung des Urins, eine variable Beimengung von Epithel und Eiterzellen im Sediment und ein mässiger Grad von Incontinenz sind seine Symptome. Eine solche chronische Cystitis kann Monate und, bei Vorhandensein anderweitiger Complicationen, selbst Jahre hindurch dauern. Im Allgemeinen ist die Prognose um so

ungünstiger, je länger die Affection besteht, um so besser, je früher eine zweckmässige Behandlung eingeleitet wird.

Eine weitere Propagation der gonorrhoischen Entzündung von der Blase aus nach den Ureteren und dem Nierenbecken wird wohl nur selten beobachtet. Relativ am häufigsten findet sich wohl eine eitrige Pyelitis, als Complication lange bestehender und vernachlässigter chronischer Cystitis. Die Erkrankung des Nierenbeckens kündet sich an durch einen Schüttelfrost mit daran anschliessenden hohen Fieberbewegungen und heftigen andauernden Schmerzen in einer oder beiden Nierengegenden; der Harn ist ausserordentlich reich an Eiweiss, im Sedimente finden sich ausser Eitercylindern und mehrfach zusammenhängenden Epithelzellen der Bellini'schen Röhren die charakteristischen Epithelien des Nierenbeckens in bemerkenswerther Anzahl. Der Werth der letzteren für die Diagnose wird indess von Fürbringer u. A. in neuerer Zeit stark angezweifelt. Wenngleich ein günstiger Ausgang dieser Erkrankung wiederholt beobachtet wurde, wird doch die Prognose stets mit grosser Vorsicht zu stellen sein. Dabei hat man besonders zu unterscheiden, ob eine acut gonorrhoische oder septische Infection des Nierenbeckens oder eine vom chronischen Blasenkatarrh abhängige katarrhalische Pyelitis vorliegt.

Die Diagnose der Blasenhalsreizung, der acuten und chronischen Cystitis ist bei Beachtung der oben angegebenen Symptome nicht zu verfehlen. Die einfache Reizung des Blasenhalses und die acute Cystitis werden leicht durch die Untersuchung des Harns, der zweckmässig in zwei getrennten Portionen entleert wird, unterschieden. Bei bestehender Cystitis ist auch die zweite Portion des Harns ausnahmslos trübe.

In prognostischer Beziehung ist die einfache Blasenhalsreizung am günstigsten zu beurtheilen. Dieselbe schwindet oft bei einfach zweckmässigem diätetischen Verhalten in wenigen Tagen. In anderen Fällen freilich schliesst sich daran eine acute Cystitis an. Die Neigung der letzteren, in chronische Formen überzugehen, ist bereits erwähnt.

Die Behandlung besteht in acuten Fällen zunächst in der Verordnung möglichster Ruhe und Vermeidung von Erkältungen, daher am besten Bettlage. Dann ist die Diät in ähnlicher Weise, wie beim acuten Tripper zu regeln, Ableitung auf den Darm und den Harn, diluirende milde Getränke sind zu empfehlen. (Decoct. fol. uvae ursi, Infus. sem. lini, Mandelmilch.) Besonders wichtig ist es aber auch, jede Lokaltherapie des bestehenden Trippers sofort zu sistiren. Harndrang und Schmerzen können durch narkotische Mittel, Morphium und Belladonna in Form von Suppositorien gemildert werden. Bei Retention

des Harns ist von längere Zeit einwirkenden (½ bis 1 St.) warmen Bädern oft Nutzen zu sehen. Vom Katheterismus sollte man nur im äussersten Falle Gebrauch machen, und, wenn überhaupt, stets nur den weichen Nélaton'schen Katheter benutzen. Die im acuten Stadium vorkommenden Blasenblutungen erheischen wohl nur selten ein direct hämostatisches Verfahren. Eventuell wäre nach Finger die interne Verabreichung von Extract. hämostatic. oder Liq. ferr. sesquichlor. zu empfehlen.

Eine interne Medication, oder gar die Lokalbehandlung der Blase mittelst Injectionen ist erst dann anzurathen, wenn die acuten Reizsymptome geschwunden sind und einem mehr subacuten Zustande Platz gemacht haben. Von den zum inneren Gebrauch bestimmten Präparaten hat sich mir die Salicylsäure und in neuerer Zeit das Salol als sehr brauchbar erwiesen (2stündl. ½ bis 1,0 g). Ausser diesen werden Kali chloric., Benzoesäure, Kalkwasser, Arbutin und die beim Tripper bereits erwähnten balsamischen Mittel gelegentlich mit Erfolg benutzt. Von letzteren hat nach meiner Erfahrung das Terpentin besondere Erfolge aufzuweisen. Doch möchte ich rathen, in allen Fällen ob der inneren medicamentösen Behandlung das allgemeine diätetische und hygienische Regime nicht zu vernachlässigen. Ein Diätfehler, eine Erkältung sind im Stande, das subacute Stadium weiter hin zu ziehen, selbst acute Exacerbationen zu erzeugen.

Nach Ablauf des subacuten Stadiums, wenn alle subjectiven Symptome geschwunden sind und nur mehr eine leichte Hyperämie der Blasenschleimhaut mit mässiger Trübung des Harns durch vermehrte Schleim- und Epithelbildung zurückgeblieben ist, empfiehlt sich der kurmässige Gebrauch gewisser Mineralquellen, besonders der alkalischen und Glaubersalz-Wasser, wie Karlsbader, Marienbader, Wildunger, Biliner, Vichy, Giesshübler und ähnliche Kuren, deren Benutzung an Ort und Stelle aus naheliegenden Gründen dem häuslichen Gebrauche vorzuziehen ist.

Der einmal ausgebildete chronische Blasenkatarrh wird durch innerliche Behandlung nur ausnahmsweise völlig behoben, wenn auch speciell durch die Terpentinmedication oft genug eine wesentliche Besserung erzielt wurde. Hier ist fast stets, und jedenfalls immer dann, wenn schon innerhalb der Blase ammoniakalische Zersetzung des Harns stattfindet, eine topische Behandlung mit Blasenausspülung am Platze, und sind zu diesem Zwecke, je nach den individuellen Verhältnissen, adstringirende und, da Mikroorganismen bei der Zersetzung des Harnes zweifellos eine grosse Rolle spielen, gleichzeitig antiparasitär wirkende Lösungen in verschiedenen Concentrationsgraden zu empfehlen. Die

Ausspülung wird am besten in folgender Weise vorgenommen: Zunächst wird der Urin mit einem Nélaton'schen Katheter entleert und hierauf die Blase durch mehrmals wiederholte Einspritzung warmen Wassers (300 bis 400 g) gereinigt. Dann setzen wir den Nélaton-Katheter durch eine Glasröhre und Gummischlauch mit einem Irrigator in Verbindung. In den Verbindungsschlauch eingeschaltet findet sich eine T-Röhre aus Glas, an deren einem kurzen Ende der Abflussschlauch angebracht ist, der in ein am Boden stehendes Gefäss führt. Nachdem bei Abklemmung des Abflussschlauches die Blase mit der erwärmten medicamentösen Lösung (300 bis 400 cc) gefüllt ist, belässt man dieselbe durch circa fünf Minuten in der Blase, klemmt das Zuflussrohr ab und öffnet die Abflussklemme. Eine öftere Wiederholung dieses Verfahrens in einer Sitzung empfiehlt sich nicht. Eventuell kann man aber dasselbe zwei- bis dreimal im Tage wiederholen, in leichteren Fällen genügt eine Anwendung pro Tag, ja selbst alle zwei Tage. Auch lernen die Patienten, vorausgesetzt, dass nicht organische Veränderungen in der Harnröhre oder Harnröhren-Spasmus besteht, die Anwendung des Apparates leicht selbst; mit besonderer Vorliebe verwende ich zu den Ausspülungen Salol oder Acid. salicyl. 2,0 : 1000,0 oder Arg. nitr. 1,0 bis 2,0 : 1000,0. Ausserdem sind Borsäure, Kaliumhypermanganat, Carbolsäure, Chinin- und Resorcinlösungen, Kali chlor. u. a. empfohlen. Die gebräuchlichen Concentrationen sind am Schlusse dieses Buches unter den Receptformeln angeführt. Ausser der internen und topischen Behandlung hat man aber beim chronischen Blasenkatarrh stets auch das Allgemeinbefinden zu berücksichtigen, eventuell durch Roborantien und ein tonisirendes Verfahren zu heben. China- und Eisenpräparate, zweckmässige Ernährung haben oft wesentlichen Antheil an der erzielten Besserung. Der Genuss starker Weine in mässiger Quantität und gut ausgegohrener Biere ist keineswegs contraindicirt. In manchen bei innerer und lokaler Behandlung ungemein hartnäckigen Fällen erzielt man durch Veränderungen des Klimas, Aufenthalt an der See, im Süden, im Gebirge, oder durch ein hydro-therapeutisches Verfahren nennenswerthe Resultate.

Die Behandlung der complicatorischen Erkrankung des Nierenbeckens ist eine im Wesentlichen symptomatische und interne. Im Stadium der Acuität sind absolute Ruhe, Antipyretica, Sorge für regelmässigen Stuhl geboten. Die subjectiven Beschwerden sind durch kalte oder warme Umschläge, je nach der Toleranz und Reaction des Individuums, oder durch Narcotica zu mildern. Sind die acuten Symptome vorüber, so empfiehlt sich ein reconstituirendes Verfahren, eventuell der vorsichtige Versuch der Balsamica und des Terpentin.

III. Tripperrheumatismus, Iritis, Endo- und Pericarditis.

Tripperrheumatismus.

Ob die im Gefolge einer acuten Gonorrhoe zuweilen beobachteten entzündlichen Erkrankungen seröser Auskleidungen und Membranen der Gelenke, der Iris, des Endo- und Pericards als eine echt gonorrhoische Erkrankung, bedingt durch zufällige Aufnahme der Gonococcen in die Blutmasse und metastatische Verschleppung derselben aufzufassen sind, kann nach dem heutigen Stande unseres Wissens noch nicht definitiv entschieden werden. Der exacte Nachweis des Vorkommens der Gonococcen im Blute und in dem durch Punction der erkrankten Gelenke gewonnenen Exsudate (Kammerer, Petrone) ist jedenfalls bis heute noch nicht geliefert. Während manche Autoren die Existenz eines Tripperrheumatismus überhaupt in Abrede stellen, glauben andere wohl an einen gewissen Connex zwischen Läsionen der Urethralschleimhaut und entzündlichen Schwellungen der Gelenke; ein solcher Zusammenhang wird auch durchaus wahrscheinlich gemacht durch die Thatsache, dass z. B. ein erster Katheterismus, zumal bei jugendlichen Individuen, von schmerzhaften Anschwellungen eines oder mehrerer Gelenke gefolgt ist; ob wir uns aber diese Erscheinung als reflectorische, durch das Rückenmark vermittelte Wirkung, oder als bedingt durch Aufnahme und Weiterverschleppung anderer pathogener Mikroorganismen von einer lädirten Schleimhautstelle aus vorzustellen haben, muss jedenfalls weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben, wenn auch mir persönlich der letztere Erklärungsversuch die meiste Wahrscheinlichkeit für sich zu haben scheint.

Wie aber auch immer die entzündliche Erkrankung der Gelenke, welche man als Trippergicht bezeichnet, bezüglich ihrer pathogenetischen Abhängigkeit von der acuten Gonorrhoe gedeutet werden mag, so viel scheint mir jedenfalls sicher, dass in manchen, wenn auch seltenen Fällen, ein solcher Zusammenhang überhaupt besteht und dass wir keineswegs berechtigt sind, diese Gelenkaffectionen ohne weiteres und ausnahmslos als zufällige Complicationen des acuten Trippers mit acutem oder subacutem Gelenkrheumatismus zu deuten. Die Möglichkeit einer solchen einfachen Complication soll keineswegs geleugnet werden, und es ist therapeutisch nicht unwichtig, dieselbe stets im Auge zu behalten; andererseits lehrt aber die dem Tripperrheumatismus eigenthümliche Symptomatologie und sein Verlauf, sowie die allerdings nicht zu häufige

Beobachtung, dass ein Individuum, welches in Folge einer acuten Gonorrhoe einmal an Tripperrheumatismus erkrankt war, bei einer erneuten Infection wiederum in derselben Weise erkrankt, endlich auch der Umstand, dass die beim acuten Gelenkrheumatismus souveräne Medication mit Salicylsäurepräparaten beim Tripperrheumatismus völlig im Stiche lässt, dass wir es hier mit einer Affection eigener Art zu thun haben.

Wie schon erwähnt ist der Tripperrheumatismus eine im Verhältniss zur Häufigkeit der Gonorrhoeen entschieden seltene Erkrankung. Die relativ grössere Frequenz beim männlichen Geschlechte erklärt sich einfach aus dem Umstande, dass aus naheliegenden Gründen beim männlichen Geschlechte überhaupt der Tripper eine viel häufigere Erkrankung darstellt als beim Weibe.

Die gonorrhoische Arthritis befällt nur ausnahmsweise mehrere Gelenke, meist lokalisirt sie sich in einem, am häufigsten in einem der beiden Kniegelenke, und bleibt dort mehr weniger lange stabil; meist tritt sie schon kurze Zeit, acht bis zehn Tage, nach der Infection auf, selten später, das Gelenk wird bei der geringsten Bewegung sehr empfindlich, und fast constant beobachtet man eine deutliche Schwellung durch ein in die Gelenkhöhle gesetztes fast immer seröses Exsudat. Selten ist aber dieser Erguss so erheblich wie beim acuten Gelenkrheumatismus; entzündliche Röthung und Schwellung der umgebenden Theile wird kaum beobachtet. Hochgradige Störungen des Allgemeinbefindens fehlen, Fieberbewegungen sind, wenn überhaupt vorhanden, stets nur in mässigem Grade ausgesprochen. Die Acuität der Symptome und der Verlauf der Erkrankung weisen in den einzelnen Fällen grosse Verschiedenheiten auf. Einmal schwinden die hochgradige Empfindlichkeit, der entzündliche Erguss und das mässige Fieber schon nach Verlauf weniger Tage völlig, um bleibender Genesung Platz zu machen, häufiger aber findet eine nur allmähliche Aufsaugung des serösen Ergusses statt, nachdem die acuten Symptome längst geschwunden sind. In dieser Zeit beobachtet man nicht selten Exacerbationen, und es ist bemerkenswerth, dass diese gewöhnlich mit solchen der acuten Gonorrhoe zeitlich zusammenfallen. In seltenen Fällen nur bleibt die Erkrankung unter stetem Wechsel von Besserung und Verschlimmerung mehrere Monate, ja selbst Jahre hindurch bestehen, und solche Fälle sind es dann, die zuweilen zu bleibenden Veränderungen Anlass geben. Chronisch restirende Exsudate, Verdickungen der Gelenkkapseln, partielle und complete Ankylosen können dadurch zu Stande kommen. In seltenen Fällen soll auch eine völlige Vereiterung der befallenen Gelenke mit Destruction der Knorpel im

acuten Stadium der gonorrhoischen Arthritis beobachtet worden sein, welche selbstverständlich zu mehr weniger vollständiger Functionsunfähigkeit der befallenen Gelenke führen musste, und eventuell sogar die Amputation nothwendig machte. Der regelmässige Ausgang dieser Erkrankung ist aber zweifellos der in complete Heilung, indem bei zweckentsprechender Behandlung, wenn auch meist langsam, die Exsudate zur Aufsaugung gelangen, und eine völlige Restitutio ad integrum resultirt. Irgend ein zeitliches Gebundensein des Verlaufes eines Tripperrheumatismus an den Verlauf der Gonorrhoe, als deren Folge er doch betrachtet werden muss, existirt nicht. Die Gelenkerkrankung dauert oft noch lange Zeit an, nachdem der Tripper längst geschwunden ist, umgekehrt kann aber auch das Exsudat resorbirt sein, während die Gonorrhoe noch Jahre hindurch in ihrer chronischen Form weiterbesteht.

Für die Diagnose ist besonders in ganz frischen Fällen natürlich stets der acute Gelenkrheumatismus zu berücksichtigen. In zweifelhaften Fällen, und ich verweise hier auf die schon oben erwähnten Verschiedenheiten zwischen den beiden Erkrankungen, soll man es nie versäumen, eine genaue Untersuchung der Harnröhre vorzunehmen. Die anamnestischen Angaben der Patienten sind nicht nur bei Frauen, sondern selbst bei Männern, wie die Erfahrung lehrt, oft unzuverlässig. Wenn wir aber auch die Anwesenheit einer Gonorrhoe constatirt haben, ist die Diagnose eines Tripperrheumatismus noch keineswegs absolut gesichert, sondern wir werden das Gesammtkrankheitsbild und den Verlauf stets berücksichtigen müssen, da ja auch eine zufällige Complication des Tripperprocesses mit acutem Gelenkrheumatismus vorliegen kann.

In therapeutischer Hinsicht habe ich bereits erwähnt, dass von der Anwendung der Salicylpräparate beim Tripperrheumatismus wenig zu erwarten ist. Auch von der Anwendung anderer interner Präparate, welche, wie z. B. das Jodkalium, von mancher Seite empfohlen wurden, haben wir nie erheblichen Nutzen gesehen. Dagegen sind im acuten Stadium ein antiphlogistisches Verfahren, die Anwendung der Kälte, oder Ableitungsmittel auf die Haut, Jodtinctur und Vesicantien, vor Allem aber völlige Ruhigstellung der erkrankten Gelenke durch Bettruhe oder geeignete, mässig comprimirende Verbände anzurathen. Handelt es sich um subacute und chronische Fälle, so empfehlen sich besonders die Anwendung der Massage, eventuell der methodische Gebrauch warmer Bäder oder Kuren in indifferenten Thermalbädern, Wildbad, Gastein, Wiesbaden u. s. w.

Endo- und Pericarditis.

In ungemein seltenen Fällen hat man auch Erkrankungen des Endo- und Pericardiums, periostale Schwellungen, Knochen und Muskelschmerzen, Entzündungen der Sehnenscheiden und der Nerven (Ischias) im Verlaufe einer acuten Gonorrhoe beobachtet und als eigenthümliche Lokalisationen des Tripperrheumatismus mit derselben in Zusammenhang gebracht. Bei der Seltenheit dieser Erkrankungsformen und der bis jetzt durchaus ungenügenden Kenntniss des pathogenetischen Zusammenhanges soll hier nur kurz auf dieselben hingewiesen werden, wobei wir wiederum auf die Wahrscheinlichkeit der freilich nur theoretischen Annahme von Mischinfectionen aufmerksam machen.

Iritis gonorrhoica.

Das Gleiche gilt von der ungemein seltenen Iritis gonorrhoica, einer Complication, die meist gleichzeitig mit Tripperrheumatismus in einem oder mehreren Gelenken beobachtet wurde. Diese Iritis unterscheidet sich objectiv in Nichts von einer gewöhnlichen rheumatischen Iritis. Die Exsudation ist flüssig, rein serös, reichlich und führt demgemäss stets zu einer erheblichen Vertiefung der vorderen Kammer. Hierin liegt das wesentlichste differentielle Moment gegenüber den plastischen Exsudaten der syphilitischen Iritis. Dass thatsächlich eine causale Abhängigkeit der Iritis von der Gonorrhoe besteht, wird durch den Umstand wahrscheinlich gemacht, dass manche Kranke bei wiederholten frischen Infectionen jedesmal auch an erneuten Anfällen von Iritis serosa erkranken. Ausnahmsweise kommt auch eine Complication dieser Iritis mit Chorioiditis zu Stande. Die Prognose ist wohl durchweg als günstig zu bezeichnen. Therapeutisch hat sich die Darreichung grosser Dosen Chinin oder Jodkalium bewährt. Lokal sind Atropininstillationen vorzunehmen und hat der Patient das Auge durch dunkle Gläser oder durch Aufenthalt im Dunkelzimmer vor hellem Lichte sowie auch vor Anstrengungen überhaupt zu schützen.

IV. Angioneurosen der Haut.

Ich habe bereits früher bei Gelegenheit der Besprechung der Therapie des Trippers erwähnt, dass die interne Medication der balsamischen Mittel in manchen Fällen von gewissen Hautaffectionen, die gewöhnlich der Gruppe der sogenannten angioneurotischen Dermatosen zugerechnet werden, wie Erytheme, Urticaria, Purpura u. s. w. begleitet

wird. In solchen Fällen schwindet die Erkrankung nach Aussetzen des Mittels in kurzer Zeit wieder.

Ganz die gleichen Erscheinungen auf der Haut finden sich nun aber auch ohne die Vermittelung balsamischer Medicationen im Gefolge acuter gonorrhoischer Urethritis, besonders beim weiblichen Geschlechte als seltene Complicationen. Schon F. Hebra hatte darauf hingewiesen, dass die verschiedenartigsten Läsionen der Harnröhre gelegentlich die genannten Erscheinungen auf der Haut hervorzurufen vermögen, und versucht dieselben auf reflectorisch-nervösem Wege zu erklären. Ob nun wirklich die Gonorrhoe in diesen Fällen als einfacher peripherer Reiz zu betrachten ist, als dessen Reflexaction die Angioneurosen in Erscheinung treten, oder ob es sich vielmehr um eine Resorption toxischer Stoffe von der lädirten Urethralschleimhaut handelt, lasse ich dahingestellt. Dass aber doch ein wirklicher Zusammenhang zwischen der Urethritis und den bezeichneten Dermatosen besteht, scheint daraus hervorzugehen, dass die letzteren je nach den Exacerbationen und Remissionen der Gonorrhoe gleichfalls zu exacerbiren oder abzublassen pflegen. Die Behandlung derselben ist, wenn wir von derjenigen des Grundleidens absehen, eine rein symptomatische.

V. Die spitzen Papillome (Condylomata accuminata, Vegetationen).

Aetiologie.

Es kann nach den neuesten Untersuchungen (Bumm) keinem Zweifel unterliegen, dass die hier in Frage kommenden warzenähnlichen, hahnenkamm- und blumenkohlartigen Wucherungen, an welchen sich der Papillarkörper der Cutis und die Schleimschicht des Rete Malpighii gleichzeitig betheiligen, keineswegs als specifische Wirkung des Trippersecretes zu deuten sind, sondern dass reizende und in Zersetzung befindliche Secrete verschiedener Provenienz bei längerer Einwirkung auf zarte Haut- und Schleimhautpartieen zur Entstehung dieser Papillome Veranlassung geben können. Gleichwohl scheint mir deren Besprechung an dieser Stelle zweckmässig, einmal weil die spitzen Papillome am häufigsten doch als Complication oder Nachkrankheit gonorrhoischer Infection zur Beobachtung kommen, dann aber auch, weil wir in den spätern Kapiteln (Balanitis, Ulcus molle u. s. w.), wo wir auf den gleichen Gegenstand zurückkommen müssten, einfach auf bereits hier Erwähntes recurriren können.

Symptome.

Die spitzen Warzen oder Papillome (den Ausdruck „spitze Condylome“ möchten wir der Verwechselung mit den breiten syphilitischen Condylomen halber lieber gänzlich vermeiden) entstehen also in der Weise, dass durch den Einfluss reizender Secrete, besonders häufig des Trippereiters auf Haut oder Schleimhaut zunächst kleine Erosionen oder Epithelverluste gesetzt werden, auf denen sich, und zwar im Beginn stets langsam wachsend, aus vergrösserten und vielfach dendritisch verzweigten Papillen bestehende und mit einem saftreichen Rete bedeckte bindegewebige Neubildungen entwickeln, die, von dunkelrother bis rothbräunlicher Färbung, ein drusiges gekörntes Aussehen darbieten und ausserordentlich leicht bluten. Ist einmal eine gewisse Grösse erreicht, so findet ein viel rascheres Wachsthum statt, zumal dann, wenn durch Vernachlässigung der in solchen Fällen besonders gebotenen Reinlichkeitsvorschriften die reizenden Secrete, die jetzt noch durch reichliche Absonderung von der Oberfläche der Geschwülste aus vermehrt werden, nicht gehörig gereinigt, desinficirt und die nässenden Flächen trocken gelegt werden. Im Anfange ist wohl auch, besonders wenn es sich um Lokalisationen auf der äusseren Haut handelt, die Oberfläche noch trocken, indem die einzelnen papillären Excrescenzen von einer deutlichen Hornschicht gedeckt sind; allmählich aber kommt es bei weiterem Wachsthum stets zu einer Stagnation und Zersetzung der Secrete in den Furchen und Spalten zwischen den einzelnen die Geschwulst zusammensetzenden Papillen und ihren Verzweigungen, so dass schliesslich auch hier mehr weniger ausgedehntes Nässen zu Tage tritt, ein Umstand, der natürlich seinerseits wiederum ein weiteres Wachsthum der Neubildung begünstigt. In seltenen Fällen können sich so, wenn eine Behandlung nicht eintritt, grössere Tumoren von papillärer bindegewebiger Structur und starkem Blutreichthum entwickeln. Je nach der befallenen Stelle gestaltet sich auch die Configuration der nach der Richtung des geringsten Widerstandes wachsenden Geschwülste verschieden. Dort wo sie einem von zwei Seiten kommenden Drucke ausgesetzt sind, wie im Sulcus coronarius, erscheinen sie plattgedrückt, hahnenkammähnlich, während an anderen Stellen mehr weniger rundliche oder, durch Confluenz mehrerer, auch unregelmässige Formen vorwiegen. In den meisten Fällen ist wohl die Peripherie der Neubildungen eine grössere als die Basis, mit welcher sie auf der normalen Haut aufsitzen, sie sind gestielt, eine nothwendige Folge ihres dendritischen Wachsthums.

Lokalisation.

Mit Vorliebe lokalisiren sich die spitzen Papillome auf solchen Stellen, wo durch Hypersecretion der physiologischen Absonderungen, oder durch flüssige pathologische Krankheitsproducte, besonders solche gonorrhoischer Natur, lebhafte und andauernde Irritation stattfindet. Als solche Stellen sind speciell die Schleimhaut der Genitalien und die denselben benachbarte äussere Haut zu erwähnen. Wir finden sie also beim Manne in der Regel an der Glans penis, im Sulcus coronarius, besonders an den beiden Seiten des Frenulums, am inneren Vorhautblatte, im Meatus urinarius und in dem tieferen Theil der Harnröhre, dann am freien Rande des Präputiums, in selteneren Fällen auch am Anus; beim Weibe an den grossen und kleinen Schamlippen, in der Urethra und Vagina, am Muttermunde, an der äusseren Bedeckung der Genitalien und, weil bei Frauen eine Beschmutzung der Analgegend durch herabfliessendes Secret aus den Genitalien besonders leicht zu Stande kommt, auch oft an diesen Theilen. Ausserdem aber kommen auch an anderen Theilen, besonders solchen mit reichlicher seborrhagischer Secretion, so in der Nabelfalte, grössere und kleinere Papillome zur Entwickelung, in seltenen Fällen will man solche selbst an der Lippen- und Zungenschleimhaut beobachtet haben.

So lange die Papillome klein sind, verursachen sie wenig oder keine subjectiven Beschwerden. Nur die im Urethralkanal selbst oder auf der Rectalschleimhaut sitzenden Geschwülstchen können schon bei geringer Grösse bei der Miction und Defäcation als lästig empfunden werden. Dagegen sind umfangreiche Papillome, wie wir solche zuweilen den ganzen Präputialsack ausfüllen oder den ganzen Introitus vaginae verlegen sehen, von hoher Bedeutung für die betroffenen Individuen. Ja, durch Gangrän einzelner Geschwulsttheile, durch Druck und Reibung und Resorption septischen Eiters kann sogar das Leben bedroht sein. Darum wird die progressive Wachsthumstendenz der auch noch so unbedeutenden Geschwülstchen eine möglichst frühzeitige und möglichst gründliche Zerstörung derselben als wünschenswerth erscheinen lassen.

Anatomie.

Die anatomischen Verhältnisse haben wir eigentlich bereits erwähnt. Die vergrösserten Papillen bestehen aus gefässhaltigem Bindegewebe, doch enthalten sie stets mehr oder weniger zahlreiche Rundzellen und

auch der Boden, auf dem sie stehen, ist zellig infiltrirt; häufig findet sich (Ziegler) in ihrer Umgebung auch eine Lymphangioitis, kenntlich an einer meist in Heerden auftretenden Anhäufung von Rundzellen, theils im Innern, theils in der Umgebung der abführenden Lymphgefässe. Das Epithel ist über den hyperplastischen und dendritisch ausgewachsenen Papillen verdickt und gleicht einen Theil der durch die Verzweigung der Papillen bedingten Unebenheiten aus, doch betrifft dies nur die kleinen Zweige, so dass der papilläre Bau des Gewächses schon makroskopisch zu erkennen ist.

Prognose.

In prognostischer Beziehung ist besonders die Häufigkeit der Recidive zu berücksichtigen; die ungemeine Repullulationsfähigkeit der kleinen Gebilde macht es nothwendig, dass die Patienten auch nach anscheinender völliger Heilung noch durch längere Zeit sich genau selbst beobachten und, sobald sie neue Gebilde entstehen sehen, sofort deren Beseitigung durch ein entsprechendes Verfahren anstreben. Nur in solchen Fällen, in denen bereits Gangrän eingetreten ist, muss die Prognose selbst quoad vitam zweifelhaft gestellt werden. Im Allgemeinen aber erlaubt die Erkrankung fast stets eine günstige Prognose.

Die von Manchen behauptete Contagiosität der spitzen Papillome ist bis heute jedenfalls noch nicht erwiesen; die in diesem Sinne herangezogenen klinischen Beobachtungen und experimentellen Resultate lassen die, wie mich dünkt, plausiblere Deutung zu, dass das bei der Uebertragung mit übertragene Secret, also in der Regel das Trippersecret, eventuell die bei der artificiellen Uebertragung auf die Impfstelle ausgeübte Reizung der maassgebende Faktor zur Entstehung der secundären Papillome gewesen ist. Ausserdem stehen dem einen positiven Ergebnisse (Kranz) eine Menge negativer Versuchsresultate gegenüber.

Diagnose.

Die Diagnose bietet wohl niemals Schwierigkeiten. Zuweilen könnte eine gewisse Aehnlichkeit mit breiten luxurirenden Papeln oder mit Epitheliomen Verlegenheit bereiten. Im sogen. condylomatösen Stadium der Syphilis finden sich aber immer noch anderweitige Symptome der allgemeinen Erkrankung; bei dem Carcinom giebt der rasche Zerfall, die Bösartigkeit des Processes und die nie fehlende Schwellung

der benachbarten Lymphdrüsen, eventuell die mikroskopische Untersuchung die Entscheidung.

Therapie.

Die Behandlung kleinerer Papillome ist eine sehr einfache. Es gelingt leicht, dieselben durch Aetzung mit concentrirten Säuren, Chromsäure, Salpetersäure oder Essigsäure, durch mehrfach wiederholte Pinselungen mit Liq. ferri sesquichl., mit Jodtinctur zum Schwinden zu bringen. Auch ein Streupuder aus Pulv. Sabin. und Alaun āā part. aeq. oder eine Sabinasalbe kann Schrumpfung und Abfall der kleineren Papillome erzielen. Am zweckmässigsten erscheint mir aber selbst bei kleinen Papillomen die Entfernung der spitzen Warzen mit dem scharfen Löffel und nachfolgende galvanokaustische Aetzung ihrer Basis. Ist der Präputialsack mit grösseren Papillommassen ausgefüllt, so wird zuweilen die vorangehende Spaltung desselben erst Raum für eine Behandlung der spitzen Warzen schaffen müssen. Papillome im Innern der Harnröhre, im Meatus urinarius, sind gleichfalls durch Anwendung des scharfen Löffels zu entfernen. Bei tieferem Sitz ist man entweder auf ein endoskopisch-operatives Verfahren angewiesen, oder, was mir zweckmässiger scheint, man sucht durch Einlegen und längeres Liegenlassen dicker Metallsonden die Neubildungen durch Druck zur Schrumpfung zu bringen. Sind grössere Tumoren vorhanden, so wird man je nach der Lokalität mit Messer, Scheere oder galvanokaustischer Schlinge zu arbeiten haben. In manchen Fällen, wenn es sich um mehr flache multiple Geschwülste handelt, wird man auch von der einfachen Abkratzung mit dem scharfen Löffel und nachfolgender Cauterisation der Wundflächen mit dem Thermocauter günstige Erfolge haben. Denn in allen Fällen ist es, um Recidiven vorzubeugen, wichtig, die Basis der Geschwülstchen ausgiebig mit Aetzmitteln zu behandeln. Vor dem Abbinden der Papillome ist zu warnen. Finger hat bei diesem Verfahren dreimal Tetanus eintreten sehen, der erst nach Lösung der Schlinge wiederum schwand. Selbstverständlich muss auch das Grundleiden, mag es sich nun um Tripper, Seborrhoe, Balanitis, Vaginalkatarrh, oder was sonst immer handeln, entsprechend berücksichtigt und für Reinlichkeit und Trockenhaltung der erkrankten Theile gebührlich gesorgt werden.

VI. Die gonorrhoische Infection der Bindehaut des Auges (Blennorrhoea conjunctivae).

Aetiologie.

Die Ursache dieser gefährlichsten Form des Bindehautkatarrhs ist stets in einer directen oder indirecten Uebertragung infectiösen gonorrhoischen Secretes auf die Conjunctiva des Auges zu suchen. Die besondere Empfänglichkeit der Bindehaut zur Aufnahme und Propagation des gonorrhoischen Virus haben wir bereits früher erwähnt und auf die eigenartige Structur der epithelialen Bedeckung derselben zurückgeführt. Es ist keineswegs nöthig, dass das von einer infectiösen Urethritis oder von einer anderen gonorrhoischen Bindehautentzündung stammende Secret im flüssigen Zustande auf die Conjunctiva gelangt, auch eingetrocknetes an Wäschestücken, Taschentüchern u. s. w. haftendes Secret genügt, um die Uebertragung zu vermitteln. Ja, es scheint nach zuverlässigen Beobachtungen selbst eine beträchtliche Dilution des Trippereiters die Infectionsfähigkeit desselben nicht zu tilgen. Selbstverständlich ist je nach Verhältnissen, Lebensgewohnheiten und äusseren Umständen der Uebertragungsmodus in den einzelnen Fällen ein vielfach verschiedener, und es würde zu weit führen, dieses Thema erschöpfend mit Anführung von Beispielen zu behandeln. Nur die häufigste Art der Uebertragung möchte ich erwähnen, welche inter partum zu einer Infection der Conjunctiva der Neugeborenen, beim Durchtritt des Kopfes durch die gonorrhoisch inficirte Vagina und Vulva der Mutter, geführt hat, so lange nicht das heute wohl allgemein geübte prophylaktische Credé'sche Verfahren oder die verschiedenen Modificationen desselben der Infection auf diesem Wege einen wirksamen Schutz entgegenstellten (Blennorrhoea neonatorum). Jedenfalls soll hier nochmals ausdrücklich auf die Nothwendigkeit hingewiesen werden, in jedem Falle gonorrhoischer Erkrankung den Patienten auf die Gefahren einer eventuellen Uebertragung des Trippersecretes auf's Auge aufmerksam zu machen und ihm auch in dieser Richtung die peinlichste Sauberkeit, besonders bei den öfters zu wiederholenden Waschungen des Gliedes, beim Gebrauch von Verbandstücken u. s. w., zur Pflicht zu machen.

Anatomie.

Die anatomischen Verhältnisse bei der acuten Ophthalmoblennorrhoe habe ich nach den Bumm'schen Untersuchungsergebnissen

schon bei Gelegenheit der Besprechung der acuten Urethritis gonorrhoica erwähnt und verweise daher auf das dort Gesagte. Unsere Kenntnisse über die pathologische Anatomie des acuten Trippers sind ja wesentlich an der Ophthalmoblennorrhoe gewonnen. Das Vorhandensein der Neisser'schen Gonococcen im Secret der Conjunctivalblennorrhoe ist ausnahmslos erwiesen.

Symptomatologie.

In klinischer Beziehung werden von den Ophthalmologen zwei Formen blennorrhoischer Bindehauterkrankung unterschieden, je nachdem die gesammte Conjunctiva oder bloss die Conjunctiva palpebrarum an dem Entzündungsprocess betheiligt ist — Ophthalmoblennorrhoe und Blepharoblennorrhoe. Im Beginne findet sich meist lebhafte Injection der Schleimhaut und vermehrte Thränenabsonderung, Erscheinungen, die auch beim einfachen Katarrh beobachtet werden, und die eine exacte Diagnose noch nicht gestatten. Aber schon nach kurzer Zeit, zuweilen schon im Verlaufe weniger Stunden, ändert sich das klinische Bild, indem eine hochgradige, oedematöse Schwellung der Lider und Chemosis der Conjunctiva Platz greift, wodurch schliesslich die willkürliche Oeffnung des Auges gänzlich unmöglich wird. Die äussere Lidhaut ist enorm geschwellt und wie beim Erysipel glatt gespannt und roth glänzend. Das reichlich abgesonderte Thränendrüsensecret enthält um diese Zeit bereits ziemliche Mengen Schleim- und Eiterzellen; dieselben nehmen von Stunde zu Stunde mehr und mehr zu, bis schliesslich die Secretion eine rein eitrige geworden ist. Bei genauer Besichtigung des kranken Auges constatirt man gleichmässige tief rothe Injection und infiltrative Verdickung, welch letztere besonders deutlich an dem als dicke Falte vorspringenden Uebergangstheil des unteren Lides beim Abziehen desselben auffällt. An der Lidbindehaut findet sich eine mehr körnige, an derjenigen des Bulbus und des Uebergangtheils eine mehr glatte Oberfläche. Zuweilen finden sich croupöse, ja selbst wirkliche diphtheritische Pseudomembranen der Bindehaut aufgelagert, nach deren künstlicher Entfernung deutliche Substanzverluste zu Tage treten. Die Beweglichkeit des Bulbus ist in Folge der prallen Infiltration in jedem Falle beeinträchtigt. Dieser acut-entzündliche Zustand entwickelt sich regelmässig in kurzer Frist. Das Stadium der Akme ist meist schon nach zwei bis vier Tagen erreicht, und dann pflegt sich der Process stets durch einige Zeit auf der Höhe zu halten, deren Dauer theilweise von den mehr weniger entsprechenden

therapeutischen Maassregeln abhängig ist. Die Erkrankung ist in der Regel von mässigen Fieberbewegungen begleitet, und der Verlauf, wenn auch stets ein acuter, doch keineswegs in allen Fällen gleich stürmischer.

Verlauf und Ausgänge.

Durchschnittlich lässt sich eine drei- bis vierwöchentliche Dauer der Erkrankung erwarten. Den schlimmsten Verlauf stellen stets diejenigen Fälle in Aussicht, welche von Anfang an mit äusserst acuten stürmischen Symptomen auftreten, wobei oft schon nach einem bis zwei Tagen Ulceration und Durchbruch der Cornea erreicht ist, oder diejenigen, bei welchen längere Zeit eine entsprechende Behandlung fehlte und daher bei langsamerem Verlauf schliesslich die gleichen destruirenden Processe mit ihren mehr weniger funesten Ausgängen beobachtet wurden. Die eigentliche Conjunctivalerkrankung an sich ist ja weniger bedeutungsvoll, als die secundären Erkrankungen der Cornea, welche in günstigeren Fällen mit Leukomen, Hornhautnarben, vorderen Synechien, Cornealstaphylomen zur Ausheilung gelangen können, in ungünstigen Fällen aber wohl auch zu Katarakta accreta und pyramidalis, zu Panophthalmie und Phthisis bulbi führen. Nicht selten bleibt auch nach Rückgang der acuten Erscheinungen ein chronisch entzündliches Stadium mit papillärer Hyperplasie zurück, welche der Conjunctiva palpebralis ein granulirtes Aussehen verleiht und von vermehrter Gefässinjection und Secretion begleitet ist.

Prognose.

Die Prognose ist demnach in allen Fällen gonorrhoischer Infection der Bindehaut des Auges mit grosser Vorsicht zu stellen; besonders aber sind die sehr frühzeitig auftretenden Hornhautcomplicationen zu fürchten.

Therapie.

Dass bei einer vorhandenen Genitalblennorrhoe infectiösen Charakters jede Verschleppung des Secretes nach dem Auge peinlichst zu vermeiden, und die Patienten über die Gefahren solcher zufälligen Uebertragung zu belehren sind, habe ich schon erwähnt. Insbesondere ist es nothwendig, bei Erkrankung des einen Auges das andere vor einer hier so leicht möglichen Infection zu schützen. Dies geschieht am besten und einfachsten durch einen Schutzverband, der in der Weise angelegt

wird, dass zunächst die Lidspalte mit Streifen englischen Pflasters geschlossen, dann ein Wattebausch und darüber ein allseitig gut anliegendes Stück Diachylonpflaster aufgelegt wird; darüber kommt dann eine gewöhnliche Binde. Dieser Schutzverband soll sofort angelegt werden, wenn auch nur der geringste Verdacht der gonorrhoischen Natur eines beginnenden Bindehautkatarrhs vorhanden ist; derselbe soll täglich gewechselt werden, sowohl zur nöthigen Reinigung des Auges, dann aber auch um zu constatiren, ob nicht etwa inzwischen Zeichen beginnender Erkrankung aufgetreten sind. Auch soll der Patient niemals auf der gesunden Seite liegen, um eine eventuelle Infection durch abfliessendes Secret, wenn etwa der Schutzverband sich verschoben haben würde, zu verhindern.

Kommt ein Patient sofort nach einer zufälligen Uebertragung in Behandlung, ehe noch Entzündungssymptome vorhanden sind, so wird ein abortives Verfahren, Ausspülung des Bindehautsackes mit einer Sublimatlösung (1 : 5000) und nachfolgende Cauterisation mit einer 2procentigen Lapislösung jedenfalls zu versuchen sein. Die prophylaktischen Instillationen einer 1procentigen Lapislösung haben sich speciell zur Verhütung der Blennorrhoea neonatorum, welche allerdings in der Regel einen weniger stürmischen Verlauf als die beim Erwachsenen zeigt, trefflich bewährt. — Sind aber einmal acute Reizerscheinungen und flockig getrübtes Secret vorhanden, so ist zunächst von kaustischen Injectionen besser abzusehen und von der Anwendung der Kälte, lokalen Blutentziehungen an der Schläfe der erkrankten Seite, sowie von fleissigen Ausspülungen des Conjunctivalsackes mit antiseptischen Lösungen in schwacher Concentration (Hydr. bichl. corr. 1 : 5000, Kali hypermangan. 0,1 : 300,0, Acid. boric. 2,0 : 100,0 u. s. w.) Gebrauch zu machen. Diese Ausspülungen und Waschungen sind sehr häufig, alle Viertelstunde mindestens, zu wiederholen. Bei sehr praller Spannung und Schwellung der Lider empfiehlt es sich sehr, die äussere Commissur möglichst weit in horizontaler Richtung mit der Scheere zu spalten, um den Conjunctivalsack der lokalen Behandlung leichter zugänglich zu machen. Die Beseitigung und Milderung chemotischer Schwellung der Conjunctiva sclerae durch Scarificationen und Excisionen kleiner Bindehautstreifen ist darum zu empfehlen, weil durch Besserung der Circulationsverhältnisse und Vermeidung von Secretstauungen zwischen Cornea und Bindehautwall Hornhauterkrankungen verhindert, oder schon bestehende günstig beeinflusst werden. Wenn die acut entzündlichen Erscheinungen im Rückgange sind, kann man von adstringirenden und schwach kaustischen Mitteln, Arg. nitr., Zinc. sulf., Cupr. sulf. u. s. w.

Gebrauch machen. Diese wirken dann oft besser als die Antiseptica. Bettruhe, leichte Kost, Ableitung auf den Darm und kühlende Getränke sind in den ersten zwei bis drei Wochen stets indicirt. Die Behandlung der Cornealgeschwüre und ihrer Folgezustände überlassen wir der speciell-oculistischen Disciplin und verweisen diesbezüglich auf die einschlägigen Kapitel der Lehrbücher der Augenheilkunde.

Schliesslich möchte ich, ehe ich das Kapitel der beiden Geschlechtern gemeinsamen Complicationen des Trippers beendige, nicht unterlassen zu erwähnen, dass nach Ansicht zahlreicher Beobachter verschiedene Erkrankungszustände des centralen und peripheren Nervensystems, Neuralgien, Ischias, Sensibilitäts- und Motilitätsneurosen, Myelitis und reflectorische Paraplegie als mehr weniger indirecte Folgezustände der gonorrhoischen Infection aufzufassen sind. Bei der grossen Seltenheit solcher Complicationen wird die Frage nach dem pathogenetischen Zusammenhang vorläufig wohl unentschieden bleiben müssen und die Möglichkeit einer zufälligen Coincidenz im Einzelfalle reifliche Erwägung verdienen. In manchen Fällen scheinen chronische Entzündungsvorgänge im Beckenzellgewebe und deren Propagation nach den im Lendentheile entspringenden Nervenplexus durch Einleitung einer ascendirenden Neuritis eine gewisse vermittelnde Rolle zu spielen (Gull, Remak, Friedreich, Kussmaul u. A.).

Die Complicationen des Trippers beim Manne.

I. Die periurethralen Infiltrate und Abscesse.

Wir haben bereits in einem früheren Abschnitt, gelegentlich der Besprechung der als Complication acuter Gonorrhoe auftretenden Lymphgefässerkrankungen, circumscripter Abscedirungen und Phlegmonen gedacht, die wir als Ausgang des acut-entzündlichen Oedems zu deuten suchten. An dieser Stelle sollen uns jene periurethralen Infiltrate und Abscesse beschäftigen, welche ohne prodromale Oedeme mehr subacut, langsamer sich zu entwickeln pflegen, und welche, wie es scheint, als eine mehr directe Propagation des gonorrhoischen Entzündungsprocesses auf die tieferen Theile, das Corpus cavernosum urethrae und auch auf die Schwellkörper des Penis zu erklären sind. Wenigstens habe ich nach Spaltung solcher Abscesse im Eiter derselben ausnahmslos deut-

liche Gonococcen, niemals andere als pyogen bekannte Organismen nachweisen können. Auch die im Ganzen häufig beobachtete Resorption dieser Infiltrate lässt uns die Möglichkeit einer Mischinfection in solchen Fällen fraglich erscheinen. Immerhin wird zuzugeben sein, dass erst weitere Untersuchungen in dieser Richtung endgiltige Entscheidung herbeizuführen im Stande sein werden.

Die periurethralen Infiltrate bilden sich gewöhnlich schon frühzeitig, während die Gonorrhoe in ihrem Floritionsstadium sich befindet. Ihr Vorkommen ist im Allgemeinen als ein seltenes zu bezeichnen. Der Lokalität nach sind der Bulbus und die Fossa navicularis als Prädilectionssitz periurethraler Abscesse zu nennen, ein Umstand, der sich einmal aus der Häufigkeit des gonorrhoischen Processes an diesen Theilen, dann aber aus der Grösse und Zahl der hier vorhandenen Schleimfollikel, welche als Eingangspforten der Entzündungserreger angesehen werden, erklärt. Demgemäss finden sich denn Infiltrate und Abscesse am häufigsten an einer oder beiden Seiten des Frenulums oder an der Peniswurzel, besonders gern am Uebergangstheil der Penisdecke in die Scrotalhaut. Doch kann gelegentlich auch an jeder anderen Stelle, im ganzen Verlaufe der Urethra bis zur Pars prostatica, deren Vorkommen beobachtet werden.

Symptome.

Die Erscheinungen sind im Beginne meist sehr wenig ausgesprochen, die Schwellung ist so unbedeutend, der Schmerz so gering, dass selbst der Arzt den Krankheitsheerd bei genauer Palpation des ganzen Urethralverlaufes nur mit Mühe als ein hartes auf Druck mässig empfindliches Knötchen zu entdecken vermag. Das Infiltrat kann nun, sei es durch geeignete Behandlung, sei es spontan, zur Resorption gelangen. In anderen Fällen nimmt das Infiltrat an Ausdehnung mehr und mehr zu und greift dann nicht nur auf den Schwellkörper der Harnröhre, sondern selbst auf diejenigen des Penis über. Die beim acuten Tripper an sich so häufigen Erectionen werden dadurch ungemein schmerzhaft, da derjenige Schwellkörper, in welchem sich das Infiltrat befindet, mit der Aufrichtung der anderen nicht mehr gleichen Schritt halten kann, woraus stets eine mehr weniger hochgradige Krümmung des erigirten Penis, und eine enorme Zerrung der erkrankten Theile entsteht (Chorda venerea). Solch hochgradige Infiltrate nehmen gewöhnlich den Ausgang in eitrige Schmelzung, welche sich in der Regel am Anfang der ersten bis Ende der zweiten Woche vollzieht. Bleibt

der einmal ausgebildete Abscess unbehandelt, so kann im weiteren Verlaufe spontaner Durchbruch desselben nach Aussen, nach der Urethra hin, oder nach beiden Theilen gleichzeitig erfolgen, wodurch selbstverständlich eine Urethralfistel gebildet wird, welche wiederum ausheilen oder persistent bleiben kann. Selbst bei Resorption der gebildeten Infiltrate bleibt oft eine schwielige Verdickung des periurethralen Bindegewebes zurück, und durch partielle Verödung des einen oder anderen Schwellkörpers können bleibende Verkrümmungen des Gliedes im Erectionszustande resultiren. Noch mehr ist dies zu fürchten, wenn es zur Bildung grösserer Abscesse im erectilen Gewebe kam; es bleibt eine mehr weniger umfangreiche Schwielenbildung in dem erkrankten Schwellkörper zurück, welche unter Umständen zu völliger Cohabitationsunfähigkeit führen kann. Der Durchbruch der Abscesse nach innen zu ist wegen der Gefahr einer Harninfiltration um so mehr zu fürchten, je näher dem Vesicalende der Urethra die intraurethrale Abscessöffnung gelegen ist. Auch die Bildung einer Harnfistel ist keineswegs gleichgiltig, da deren Heilung in der Regel grosse Schwierigkeiten bereitet. Die vorkommenden periurethralen Schwielen können zu Stricturen Veranlassung geben. Relativ am unschuldigsten sind noch die von den Tyson'schen Drüsen ausgehenden, im Sulcus coronarius zu beiden Seiten des Frenulums lokalisirten Abscesse. Ihre definitive Heilung pflegt indess auch erst nach ausgiebiger Spaltung des Drüsenausführungsganges zu erfolgen.

Prognose.

Es erhellt aus dem soeben Gesagten, dass periurethrale Abscesse und Infiltrate, speciell dann, wenn dieselben die Schwellkörper betreffen und grössere Dimensionen angenommen haben, ernste Beachtung und sorgfältigste Behandlung erfordern. Die Möglichkeit einer Harninfiltration und dadurch bedingten septischen Infection, die eventuell zu völliger Functionsunfähigkeit des Gliedes führenden Schwielen und Verödungen der Schwellkörper, die Möglichkeit von Stricturen und Fisteln gebieten es, die Prognose unter allen Umständen mit grosser Vorsicht zu stellen, wenn auch im Grossen und Ganzen eine völlige Heilung keineswegs als Seltenheit zu betrachten ist.

Therapie.

Solange die Infiltrate klein und schmerzhaft sind, ist ein antiphlogistisches Verfahren am Platze. Bei Bettruhe und Anwendung der

Kälte wird es oft gelingen, das Infiltrat ohne eitrige Schmelzung sich resorbiren zu sehen. Selbstverständlich sind, wie bei allen lokalen Trippercomplicationen, die Injectionen einstweilen zu sistiren. Die Resorption kann bei Mangel entzündlicher Erscheinungen durch Einreibung von Ung. hydr. cin., Ung. belladonnae, Jodmollin- oder Jodkalisalbe wirksam unterstützt werden. Das beste thut dabei wohl die bei diesen Manipulationen ausgeübte Massage. Diese und die feuchte Wärme sind auch eventuell zur Beseitigung restirender Schwielen zu versuchen. Bei grösseren Infiltraten wird man besser von Anfang an feuchte Umschläge appliciren, um die Erweichung und eitrige Schmelzung zu beschleunigen. Ist einmal Fluctuation vorhanden, so sorge man möglichst frühzeitig für Entleerung des Eiters nach aussen, um einen etwa drohenden Durchbruch nach der Urethralschleimhaut hin zu vermeiden. Der eröffnete Abscess oder ausgebildete Harnfisteln sind nach chirurgischen Principien zu behandeln. Ist die Urethralfistel noch sehr frisch, so kann man zuweilen durch Einlegung eines Katheters à demeure Spontanheilung erfolgen sehen.

II. Balanitis, Balanoposthitis.

Diese sehr häufige und an sich wenig bedeutungsvolle entzündliche Erkrankung der die Glans penis, den Sulcus coronarius und das innere Vorhautblatt bekleidenden Schleimhautoberfläche wird nicht nur oft als Erkrankung eigener Art und für sich allein bestehend, sondern auch als Complication verschiedener anderweitiger infectiöser Processe an diesen Theilen beobachtet, so beim Tripper, beim weichen Schanker und bei der syphilitischen Initialsklerose, zuweilen auch bei der Lokalisation gewisser secundärer luetischer Läsionen an diesen Partieen. Wenngleich von mancher Seite auch diese Erkrankung auf die Einwirkung bestimmter pathogener Mikroorganismen zurückgeführt und sonach als auf einer specifischen lokalen Infection beruhend angesehen wird, halte ich doch, so lange nicht die für eine solche Annahme erforderliche Beweiskette geschlossen ist, dafür, dass es sich bei den verschiedenen reinen und complicatorischen Balanitis- und Posthitisformen lediglich um die Einwirkung in Zersetzung begriffener und darum stark reizender Secrete verschiedener Provenienz auf die zarte Epithelbekleidung der Mucosa handelt. Jedenfalls kann der einfache Nachweis von Mikroorganismen der mannigfachsten Art in dem von den erodirten Schleimhautflächen abgesonderten Secret

nichts beweisen; im Gegentheil würde man sich wohl wundern müssen, wenn in dem fraglichen Secret, welches einer Verunreinigung von aussen so ungemein leicht ausgesetzt ist, nicht Coccen und Bacterien der verschiedensten Art aufzufinden wären.

Die Secrete nun, deren Zersetzung und Reizwirkung wir als die Ursache des Eicheltrippers ansehen, können sehr verschiedenen Quellen entstammen. Bei den gewöhnlichen Formen einfacher idiopathischer Balanitis handelt es sich wohl stets um eine Steigerung der physiologischen Schmeerabsonderung im Präputialsack, wobei wir allerdings auch qualitative Veränderungen der Secretion annehmen müssen; denn, während die letztere normaler Weise nur einen eigenthümlichen dünnen hautartig zusammenhängenden Ueberzug der Glans und der Coronarfurche zu erzeugen pflegt, finden wir in jenen Fällen der Hypersecretion massenhafte Absonderung eines mehr ölig-flüssigen Productes, dessen Zersetzung und mikroparasitäre Verunreinigung leicht zu einer oberflächlichen katarrhalischen Entzündung führen kann, zumal wenn die nöthige Reinlichkeit mangelt oder relative Enge oder angeborene Phimose dieselbe schwierig oder unmöglich machen. Schliesslich wird die zarte Schleimhaut macerirt und abgestossen, es kommt zur Bildung von inselförmigen, confluirenden und diffusen Erosionen, der im Zustande entzündlicher Congestion befindliche Papillarkörper liegt leicht blutend, schmerzhaft zu Tage und sondert weiterhin reichliches dünneitriges Secret ab, welches sich nun der Talgdrüsenabsonderung beimengt und durch die bereits eingeleiteten Zersetzungsvorgänge den Entzündungsprocess natürlich steigert. Das Secret ist ausserordentlich übelriechend und staut sich im Präputialsacke, da entweder angeborene Enge oder Phimosis von Anfang an besteht, oder die secundäre entzündliche Schwellung der Glans und des Präputiums zur Entstehung einer entzündlichen Phimose Veranlassung giebt. Das letztere ist freilich nicht immer der Fall, und, wenn rechtzeitig Behandlung eintritt, lässt sich die Ausbildung einer entzündlichen Phimose wohl in allen Fällen vermeiden. Ein andermal kann wohl auch nach forcirter Retraction des Präputiums die Reposition durch Anschwellung der Glans unmöglich werden und so eine Paraphimose entstehen; dadurch wird die Glans keineswegs immer vollkommen freigelegt, sondern die stark infiltrirte innere Vorhautlamelle deckt oft noch wulstartig vorspringend einen Theil der Coronarfurche, besonders den zu beiden Seiten des Frenulums liegenden Theil derselben, so dass selbst bei ausgesprochener Paraphimose noch Secretstauungen vorkommen können. — Der Beginn einer Balanitis macht sich meist durch ein Gefühl von Kitzel und Brennen bemerklich,

während später, wenn grössere Flächen erodirt sind, sowohl spontan als auch bei Berührung hohe Schmerzhaftigkeit besteht. In manchen Fällen können selbst die Inguinaldrüsen anschwellen und werden auf Druck empfindlich. — In gleicher Weise, wie die Hypersecretion der Talgdrüsen, kann nun auch die Zersetzung anderweitiger pathologischer Secrete zur Entstehung einer Balanitis führen, nur mit dem Unterschiede, dass das Krankheitsbild dann stets mit dem primären Krankheitsprocess, mag dies nun eine Gonorrhoe, ein weicher Schanker oder was immer sonst sein, gepaart erscheint. Unter den die Balanitis oftmals complicirenden Erscheinungen hätten wir noch als besonders häufig das Auftreten spitzer Papillome, der sogenannten Vegetationen zu erwähnen, deren Aetiologie und Behandlung wir schon früher besprochen haben. Zuweilen wird auch eine acute oder subacute Entzündung des Dorsallymphstranges, der sich dann als schmerzhafter verdickter Strang deutlich palpiren lässt, beobachtet. Endlich kommt es in manchen Fällen entzündlicher Phimose, besonders gern allerdings dann, wenn die Balanitis durch weiche Schanker bedingt ist, zu partieller Gangrän des Präputiums, welches in grösserem oder kleinerem Umfange perforirt erscheint, und durch die gebildete Oeffnung die Eichel ganz oder theilweise hervortreten lässt. Die Paraphimosis kann, wenn die Reposition unmöglich ist und eine operative Behandlung nicht rechtzeitig eintritt, gleichfalls zu partieller Gangrän des einschnürenden Ringes, eventuell sogar zu Gangrän der Glans führen. Endlich werden durch das abfliessende Secret die freien Ränder des verengten oder auch des normal weiten Präputiums in einen Entzündungszustand versetzt, der zu Infiltration und Verdickung dieser Theile führt; die zur Reinigung des Vorhautsackes nothwendigen, häufig wiederholten Retractionsversuche erzeugen dann in der Regel mehr weniger tiefe Rhagaden, welche weiterhin durch ihre Schmerzhaftigkeit das Zurückschlagen der Vorhaut ganz unmöglich machen können; ja, auch die übrigen benachbarten Theile, die Haut des Scrotum und der Oberschenkel werden durch die Berührung mit dem reichlich abfliessenden Secret in den Zustand des Erythems und Ekzems versetzt. —

Prognose.

Wir sehen demnach, dass der Verlauf einer Balanitis, je nach der veranlassenden Ursache, den anatomischen Verhältnissen und den complicatorischen Erscheinungen, ein recht verschiedener sein kann. In einem Falle erscheint sie als ein ganz leichtes, in wenigen Tagen durch

die einfachsten Maassnahmen zu beseitigendes Leiden. In anderen Fällen wiederum können Phimosis und Paraphimosis, Phlegmone und Gangrän ein chirurgisches Eingreifen erheischen und mit partiellem Gewebsverlust endigen. Die Prognose wird sich demnach, je nach der Eigenthümlichkeit des einzelnen Falles, verschieden gestalten; allgemein wird man indess behaupten können, dass sie um so günstiger ist, je frühzeitiger eine Behandlung eintritt.

Diagnose.

Die Diagnose der Balanoposthitis bietet zuweilen Schwierigkeiten; auch dann, wenn die Vorhaut bequem zurückgezogen werden kann, ist eine Verwechselung mit Herpes genitalis, mit flachen weichen Schankern, ja selbst mit einem Primäraffect und mit syphilitischen Schleimhauterythemen möglich, und, wenn congenitale oder temporäre entzündliche Phimose vorhanden ist, ist ausser den eben erwähnten Affectionen, die übrigens auch complicatorisch gleichzeitig existiren können, auch eine Verwechselung mit Gonorrhoe möglich, wenngleich der Nachweis der Gonococcen im Secret den sichersten Beweis für die Existenz eines acuten Trippers zu liefern im Stande ist. Eine exacte Diagnose der verschiedenen, meist in sehr variabler Combination vorhandenen, Krankheitszustände ist in solch zweifelhaften Fällen wohl nur möglich nach Freilegung der Glans durch ein operatives Verfahren, auf welches ich in Bälde zurückkommen werde. In differential-diagnostischer Beziehung will ich hier nur erwähnen, dass, wenn das Krankheitsfeld der Besichtigung zugänglich ist, die Erkenntniss eines Herpes genitalis, auch wenn die Bläschengruppe confluirt und die Decken abgestossen sind, der Balanitis gegenüber durch die kleinpolycyklische Configuration erleichtert wird. Weiche Schanker bleiben wohl nie so oberflächlich, wie die Erosionen der Balanitis; die Zerstörung des Papillarkörpers, die kreisrunde Form, der gelblich missfarbige Belag, eventuell der Verlauf oder das Ergebniss einer experimentellen Impfung auf den Träger geben über die Natur der Erkrankung leicht Aufschluss. Von der Probeimpfung wird man indess aus Gründen, die wir später bei Gelegenheit der Besprechung der Diagnose des weichen Schankers berühren werden, nur ausnahmsweise Gebrauch machen. Die an der Glans und dem inneren Vorhautblatte vorkommenden secundären Erytheme und erosiven Plaques sind gewöhnlich von halbkreis- oder nierenförmigen oder serpiginösen Contouren begrenzt, und selbst die oberflächlichsten Initialläsionen zeigen den Erosionen der Balanitis gegenüber eine gewisse Härte. Ausserdem

sind natürlich bei diesen Manifestationen der Syphilis die übrigen Erscheinungen, indolente Drüsenschwellungen, Exantheme u. s. w. zu berücksichtigen.

Therapie.

Die Behandlung der Balanitis an sich macht keine Schwierigkeiten. Fleissige, drei- und mehrmal des Tages vorgenommene Waschungen des Vorhautsackes mit desinficirenden Lösungen, Trockenhaltung der erkrankten Schleimhautflächen durch Einstreuung indifferenter Pulver (Amyl. trit., Oxyd. Zinc., Talc. venet. u. s. w.), sowie durch Einlegung dünner Wattebäuschchen, welche eine gegenseitige Berührung der wunden Flächen verhüten, führen stets in kürzester Zeit Heilung herbei; um jedoch die veranlassende Ursache, die qualitative und quantitative Secretionsanomalie und damit die Gefahr der Recidive zu beseitigen, empfiehlt es sich noch längere Zeit nach vollzogener Heilung Acid. tann. mit Talc. venet. $\widehat{aa}$ part. aeq. in den Vorhautsack einzustreuen und Watte einzulegen. Nach vier- bis sechswöchentlichem Gebrauch wird das Uebel dauernd beseitigt sein. Handelt es sich um eine complicatorische Balanitis, so wird ausser den eben erwähnten Maassregeln der Reinlichkeit und Trockenhaltung natürlich das Grundleiden zu berücksichtigen sein. Bei angeborener Phimose wird am besten sofort zur Operation geschritten. Liegt eine entzündliche Phimose vor, so kann man versuchen, durch reinigende Ausspritzungen des Vorhautsackes, die sehr oft wiederholt werden müssen, und durch ein antiphlogistisches Verfahren das entzündliche Oedem zum Schwinden zu bringen, und wird, wenn erst einmal die Glans freigelegt werden kann, je nach den im Einzelfalle vorliegenden Verhältnissen verfahren. Verklebungen und Verwachsungen gegenüberliegender wunder Schleimhautflächen, welche indess nur selten beobachtet werden, sind durch stumpfe Gewalt zu trennen. Wenn man indess für Vermeidung jeder Berührung zwischen den beiden Schleimhautflächen durch Watteeinlagen sorgt, wird sich ein solches Verwachsen stets vermeiden lassen. Die schmerzhaften Rhagadenbildungen an der Präputialmündung sind durch Bepinselung mit Nitras argenti (1 : 30) und Anwendung milder Salben zu behandeln. Erytheme und Ekzeme der umgebenden Theile pflegen bei Befolgung stricter Reinlichkeit und Streupuderbehandlung zu schwinden. Der Behandlung der Phimose und Paraphimose widmen wir ein besonderes Kapitel. Es erscheint wohl selbstverständlich, dass während des Bestandes einer Balanitis jeglicher Geschlechtsverkehr zu untersagen ist, einmal, weil der Coitus an sich die Entzündungserscheinungen zu steigern vermag, dann aber,

weil die stets vorhandenen Erosionen die günstigste Gelegenheit zu anderweitigen Infectionen darbieten.

III. Phimosis und Paraphimosis.

Mit dem Namen Phimosis bezeichnen wir einen Zustand der Vorhautenge, durch welchen die unter normalen Verhältnissen leicht zu bewerkstelligende Freilegung der Glans unmöglich gemacht wird. Dieselbe kann angeboren sein, und wir finden dann entweder abnorme Dünne und geringe Entwicklung oder auch rüsselförmige Verlängerung und Volumszunahme (Phimosis atrophica und hypertrophica). Der Sitz der Verengerung ist in solchen Fällen fast ausschliesslich der freie Vorhautsaum, wo die innere in die äussere Lamelle übergeht. Diese Fälle haben für uns insofern Interesse, als die angeborene Phimosis an sich zu verschiedenen Geschlechtserkrankungen prädisponirt und darum eine möglichst frühzeitige operative Beseitigung des Uebels empfehlenswerth erscheint; dann aber finden wir nicht so selten, als angeboren, einen Zustand incompleter Phimose, bei welchem mit einiger Anstrengung die Retraction des Präputiums unter normalen Verhältnissen wohl noch möglich ist; sobald aber in Folge einer zufällig erworbenen Geschlechtserkrankung eine auch nur mässige Schwellung der Eichel oder Vorhaut entsteht, wird die Phimose complet. Aber auch ein Präputium von normaler Weite kann unter dem Einflusse entzündlicher Reizung phimotisch verengt werden; diese acquirirte entzündliche Phimose wird in der Regel durch zwei Factoren bedingt, einmal durch die entzündliche Schwellung und Vergrösserung der Glans selbst, dann durch die Infiltration und Schwellung des Präputiums, dessen normale Elasticität völlig geschwunden erscheint. Balanitis, Tripper, weicher Schanker, Traumen, Unreinlichkeit können zur Entstehung einer solchen entzündlichen Phimose Veranlassung geben. Endlich sind noch diejenigen Fälle zu erwähnen, wo durch Entwickelung von Neubildungen, besonders spitzen Papillomen, der Inhalt des Präputialsackes vermehrt erscheint, dann diejenigen, bei welchen durch Einlagerung breiter Initialsklerosen die Dehnbarkeit des Präputiums leidet, so dass letzteres nicht mehr zurückgeschlagen werden kann. Wir könnten demnach angeborene entzündliche und neoplastische Phimosen unterscheiden. Bei den uns hier interessirenden complicatorischen Phimosisformen handelt es sich übrigens auch um Mischformen, wenngleich das objective Bild der entzündlichen Phimose im Vordergrunde steht. Dieses charakterisirt sich durch

Röthung, Schwellung und Verfärbung des irreponiblen Präputiums und mehr weniger reichliche eiterige Secretion aus dem Vorhautsacke. Die Erkennung des die entzündliche Phimose bedingenden Grundleidens ist nicht immer leicht, da dasselbe, in dem geschlossenen Vorhautsacke sich abspielend, einer objectiven Prüfung durch den Gesichtssinn nicht zugänglich erscheint. Wenn wir auch in der Lage sind, durch den Nachweis der Gonococcen im Secret eine Gonorrhoe, durch die Anwesenheit von weichen Geschwüren am freien Rande der Vorhaut, wo dieselben gern durch Autoinoculation mit dem abfliessenden Eiter entstehen, weiche Schanker, durch palpable Indurationen, indolente Drüsenschwellungen und Allgemeinerscheinungen einen Primäraffect zu diagnosticiren; wenn wir auch aus dem Mangel solcher Indicien etwa eine Balanitis oder aus der anamnestischen Angabe der Patienten über eine langsame Entwickelung blumenkohlähnlicher Geschwülste in der Kranzfurche spitze Papillome mit grosser Wahrscheinlichkeit als Grundleiden annehmen dürfen, so werden wir doch in praxi bei der Möglichkeit der verschiedensten Combinationen unter den soeben erwähnten Genitalaffectionen eine objective und exacte Diagnose erst dann stellen können, wenn es uns gelungen sein wird, das Erkrankungsgebiet freizulegen und die lokalen Veränderungen in Augenschein zu nehmen.

Diagnose und Therapie.

Dies können wir, wenn nicht schon von vornherein angeborene Phimose bestand, und wenn das entzündliche Oedem nicht schon längere Zeit andauert, durch Antiphlogose, kalte Umschläge, hohe Lage und reinigende, desinficirende Ausspülungen mit warmen Lösungen von Borsäure (1 : 100), Carbolsäure (2 : 100), Sublimat (0,1 : 100), Natrium chloro-borosum (2 : 100) zu erreichen suchen. Dabei ist dafür zu sorgen, dass die Lösungen mittelst eines, zwischen Eichel und Vorhaut eingeführten, abgestumpften Hartgummiansatzes in die Coronarfurchen und die Frenulartaschen gelangen, so dass der Präputialsack möglichst von dem Secrete befreit wird. Da sich dasselbe rasch wieder zu erneuern pflegt, so sind diese Einspritzungen sehr oft, am besten alle Viertelstunden zu wiederholen. Die Erweiterung der einschliessenden Präputialringe kann eventuell durch Einlegen von gut desinficirten Pressschwämmen befördert werden, doch ist dabei auf die Möglichkeit einer Druckgangrän zu achten. Ist die Secretion spärlich, mehr wässerig, und glaubt man durch eine palpable circumscripte Induration, sowie durch indolente Drüsenschwellungen und allgemeine Erscheinungen die

Diagnose eines syphilitischen Primäraffectes gesichert, so wird es in der Regel gelingen, durch die eingeleitete antiluetische Behandlung das starre, die Retraction der Vorhaut behindernde Infiltrat zu beseitigen und die Phimose zu beheben. Hat man es aber mit einer schon einige Zeit bestehenden, entzündlichen, durch die angewandte Antiphlogose nicht beeinflussten Phimose zu thun, so ist eine operative Beseitigung derselben indicirt; dies gilt selbstverständlich von vornherein für jede, mit Entzündungserscheinungen complicirte, congenitale Phimose. Ein sofortiges chirurgisches Eingreifen wird um so wichtiger, je länger eine entzündliche Phimose besteht, da dann durch den von Glans und Vorhaut gegenseitig ausgeübten Druck Circulationsstörungen und Gangrän gesetzt werden können; letztere kann sowohl die Eichel als das Präputium befallen. Mehr weniger bedeutende Gewebsdefecte, Mutilationen und Functionsbehinderung des Gliedes, Blutungen und septische Infection können die Folge sein. Angesichts dieser Gefahren wird man sich gern möglichst frühzeitig zur Operation entschliessen. Dabei können, je nach den vorliegenden Verhältnissen, verschiedene Methoden angewandt werden.

1) Die Spaltung des inneren Vorhautblattes. Nachdem die äussere Vorhautlamelle möglichst weit über die Glans zurückgezogen wurde, wird der auf diese Weise stark angespannte freie Rand in der Mittellinie in der Länge von ½ bis 1 cm mit der Scheere gespalten. Dadurch wird es möglich, da die äussere Lamelle meist ihre Elasticität und Verschieblichkeit behalten hat, dieselbe weiter nach rückwärts zu bringen, die innere Lamelle dagegen umgiebt noch immer in hochgradiger Spannung die Glans penis. Während nun die äussere Lamelle immer weiter nach hinten geschoben wird, trennt man die innere mit kurzen, in gerader Richtung nach hinten gegen den Sulcus coronarius gerichteten Scheerenschlägen, bis es möglich wird, die Eichel völlig freizulegen. Das innere Vorhautblatt retrahirt sich nun gleichmässig nach beiden Seiten, und die gesetzte rhombische Wundfläche heilt unter geeigneter antiseptischer Behandlung ziemlich rasch. Als Nachtheil dieser Methode muss erwähnt werden, dass durch Schrumpfung der resultirenden Narbe die Dauer der Heilung oft beeinträchtigt wird; dies dürfte besonders bei congenitalen Phimosen stets der Fall sein, während in jenen Fällen, die bei ursprünglich normaler Präputialweite auf acut entzündlichem Wege entstanden sind, das Verfahren zu versuchen ist, da es den Vortheil bietet, das Präputium in annähernd normaler Form zu erhalten. Auch bei Anwesenheit spitzer Papillome im Präputialsack dürfte diese Methode genügen, da es hier ja leicht

ist, nach Freilegung der erkrankten Theile die die Phimosis bedingenden Neubildungen zu entfernen. Aber nicht bei jeder entzündlichen Phimose lässt sich diese Methode ausführen. Die Ausführbarkeit scheitert dann, wenn, wie dies nicht ganz selten, auch das äussere Blatt durch längeren Bestand der Infiltration seiner Elasticität verlustig gegangen ist, so dass es auch nach Einschneidung des freien Randes in der Medianlinie nicht weiter zurückgezogen werden kann.

2) Dann macht man die Dorsalincision, bei welcher die beiden Vorhautblätter gleichzeitig durch ein auf der Hohlsonde eingeführtes Messer oder mit der Scheere in der Dorsalmittellinie, eventuell wenn grössere Venen zu vermeiden sind, auch seitlich davon, links oder rechts, gespalten und beiderseits durch Naht vereinigt werden. Um eine schnelle und gute Verwachsung des äusseren und inneren Blattes im oberen Incisionswinkel zu erzielen und so auch ohne einen sehr grossen Schnitt eine ausgiebige Weite an der Uebergangsstelle zu erhalten, empfiehlt es sich nach Roser, dem geraden Schnitt des inneren Blattes noch zwei kleine schräge Schnitte von dem Ende des ersten Schnittes hinzuzufügen, so dass ein Y-förmiger Schnitt entsteht; das dreieckige Läppchen legt sich schön in den oberen Wundwinkel. Zur Nachbehandlung ist es rathsam nach vorgängiger reichlicher Jodoformbestreuung Jodoformsalbe aufzulegen, da bei der Abnahme feuchter Compressen, die eben selten feucht erhalten werden können, oder beim trocknen Pulverbande die Nähte durch die Secretion mit dem Verbande verkleben und so leicht gezerrt und zu früh ausgerissen werden. Auch diese Methode hat ihre Nachtheile. Es bleiben in der Regel noch lange Zeit die durch die Operation gebildeten seitlichen Lappen als derbe Wülste zu beiden Seiten der Glans erhalten. Dieselben sind natürlich beim Coitus lästig, werden leicht erodirt und können dadurch neuerdings zu Infection Veranlassung geben. Man wird daher, nachdem die Entzündungserscheinungen geschwunden sind, eventuell eine zweite Operation zur Entfernung dieser Wülste, vorzunehmen haben.

3) Die Circumcision oder vollständige Abtragung der Vorhaut wird gewöhnlich in der Weise vorgenommen, dass zunächst die Dorsalincision ausgeführt, und von dieser aus dem Verlaufe des Sulcus coronarius folgend die Präputiallappen beiderseits, mit gegen das Frenulum zu convergirenden Schnitten, mit Messer oder Scheere abgetrennt werden, wobei die innere Lamelle möglichst vollständig abgetragen, von der äusseren möglichst viel erhalten wird. Durch zahlreiche feine Nähte oder Serres fines werden innere und äussere Lamelle rings um die Kranzfurche vereinigt. Nussbaum spaltet

das innere Blatt zu beiden Seiten des Frenulums und klappt die beiden so gebildeten schmalen Lappen nach hinten. Andere empfehlen bei kurzem Frenulum dasselbe zu durchschneiden. Die Resultate dieses Verfahrens, das ich sehr oft auch bei ambulanten Kranken ausgeführt habe, sind ausnahmslos befriedigend gewesen. Ich möchte es unbedingt der einfachen Dorsalincision vorziehen.

4) Noch eine andere Form der Circumcision, die Abkappung des Präputiums, habe ich zu erwähnen. Diese Methode ist besonders bei congenitaler Phimose mit rüsselförmiger Verlängerung der Vorhaut zu empfehlen, oder, wenn es sich darum handelt, am freien Rande der Vorhaut sitzende Geschwüre zu entfernen. Während man das äussere Blatt hinter der Eichelkrone fixiren lässt, zieht man das Präputium, um das innere Blatt sicher mitzufassen, nach vorn; nun wird der vorgezogene Theil mit einer in der Richtung von hinten und oben nach unten und vorn angelegten Pincette vor der Eichel festgeklemmt und der ganze vor der Pincette liegende Vorhautantheil mit der Scheere oder dem Messer abgetrennt. Das innere Blatt wird dann meist noch in der Medianlinie gespalten, die dadurch gebildeten Schleimhautecken werden ausgeglichen, und, nachdem die Blutung gestillt ist, wird die Naht oder die Anlegung der Serres fines vorgenommen. Auch bei dieser Methode kann man die Spaltung des inneren Blattes zu beiden Seiten des Frenulums nach Nussbaum vornehmen. —

Die Paraphimose entsteht, wenn eine zu enge Vorhaut gewaltsam hinter die Eichel zurückgedrängt wird und von dem Patienten nicht wieder reponirt werden kann. Diese forcirte Zurückzerrung kommt entweder manuell zu Stande, indem der Patient aus Neugierde oder zum Behufe der Reinigung die Eichel zu entblössen trachtet, oder sie entsteht zufällig bei Masturbanten, oder endlich sie kann auch durch einen Coitus bewirkt werden. In allen Fällen handelt es sich wiederum um ein Missverhältniss zwischen der Grösse der Glans einer- und der Weite und Elasticität der Vorhaut andererseits. Wird nun die relativ enge Vorhaut gewaltsam hinter die Corona glandis gebracht, so schnürt der besonders enge Randtheil derselben die Eichel ringförmig ab und führt, wenn eine Reposition nicht sehr bald vorgenommen wird, zu Circulationsstörungen in dem vor dem einschnürenden Ringe gelegenen Theile. Damit kommt es denn sehr bald zu einem beträchtlichen Oedem der Eichel und der in Falten vor dem Präputialrande gelegenen inneren Vorhautlamelle; schliesslich machen sich Stauungen auch in den dem äusseren Blatt angehörigen unmittelbar

hinter der Coronarfurche gelegenen Partieen der äusseren Decke geltend, so dass der einschnürende Margo präputialis nirgends zu Tage tritt, sondern durch oedematöse, die Eichel kragenförmig umgebende Wülste, welche theils dem inneren theils dem äusseren Vorhautblatte angehören, verdeckt erscheint. Die schon bei der Phimose erwähnten Verhältnisse sind es, welche bei gewaltsamer Verschiebung des Präputiums nach hinten zu einer Paraphimose führen können. Wir finden dieselbe demnach bei mit mässigen Graden congenitaler Phimose behafteten Individuen, besonders auch bei Kindern und älteren Knaben, dann bei den unter dem Einflusse einer Gonorrhoe, eines weichen Schankers, einer Balanitis u. s. w. entstandenen entzündlichen Phimosen, natürlich nur so lange, als die phimotische Verengung des Margo präputialis noch eine, wenn auch gewaltsame, Zurückzerrung der Vorhaut gestattet. Hochgradige congenitale Phimose und starre Infiltration der Vorhaut bei der entzündlichen Form hindern selbstverständlich die Retraction. Es scheint darum empfehlenswerth, in solchen Fällen entzündlicher Phimose, bei denen man durch Antiphlogose einen Rückgang der Entzündungserscheinungen erzielt hat, die Patienten zu warnen, vorzeitige Retractionsversuche zu unternehmen, da sonst leicht nach vorgenommener Retraction die Reposition unmöglich und durch neuerliche Steigerung der Entzündung Paraphimose gesetzt werden kann. Die Erkennung des der Paraphimose zu Grunde liegenden Leidens ist, insofern eine genaue objective Untersuchung des freiliegenden Krankheitsfeldes ohne Weiteres stattfinden kann, mit keinen Schwierigkeiten verknüpft. Deren Behandlung wird je nach den im einzelnen Falle vorliegenden Verhältnissen einzuleiten sein.

Ist einmal eine Paraphimose zu Stande gekommen, so kann die Einschnürung weiterhin Entzündung und schliesslich Gangrän der vor ihr liegenden Theile veranlassen. Indess hat man wohl nur selten Gelegenheit brandige Zerstörung der Eichel zu beobachten; in der Regel beschränkt sich dieselbe auf den einschnürenden Ring, nach dessen Lösung durch partielle Gangrän die Paraphimose gehoben erscheint. Doch resultiren dabei oft Verlöthungen des Margo präputialis mit dem retroglandulären Theile des Penisschaftes, so dass die Vorhaut für immer hinter die Glans zurückgezogen und in Form von Querwülsten dort fixirt bleibt. Meist indess kommen die durch die hochgradige Entstellung, die lebhaften Schmerzen und die rasch zunehmende Schwellung geängstigten Kranken ziemlich frühzeitig in ärztliche Behandlung.

Die Diagnose der Paraphimose hat, wie aus vorangehender Beschreibung sich ergiebt, keine Schwierigkeit. Die Prognose ist wohl

ausnahmslos günstig, insofern nur brandige Zerstörung der vorliegenden Eichel noch nicht angedeutet oder eingetreten ist.

Therapeutisch kann und soll in ganz frischen Fällen zunächst die Reposition versucht werden, welche selbst nach 24stündigem Bestande einer Paraphimose noch häufig gelingt. Man fasst den Penis mit beiden Händen zwischen Zeige- und Mittelfinger und übt gleichzeitig einen mässigen Druck mit den beiden Daumen auf die Eichel, erst von den beiden Seiten, dann in der Richtung von vorn nach hinten gleichmässig und stetig aus, während man mit den zuerst genannten Fingern das Präputium nach vorn zieht. Ist das eine Reposition des Margo behindernde Oedem des inneren Vorhautblattes beträchtlich, so kann man dasselbe durch eine Reihe seichter Scarificationen oder Stichelungen entleeren, ehe man die Reposition versucht. Gelingt dieselbe aber trotzdem nicht, und dies ist meist bei solchen Paraphimosen der Fall, die bereits mehr als 24 Stunden bestehen, so handelt es sich meist um beginnende Gangränescenz des Schnürringes und Verlöthung desselben mit der bindegewebigen Umhüllung der Schwellkörper durch reactive Entzündung. Solche Fälle kann man entweder bei einfacher Antiphlogose und Antisepsis sich selbst überlassen, bis durch Gangrän und Erweichung der einschnürenden Theile die Stauungserscheinungen gehoben sind, oder man schreitet sofort, was mir empfehlenswerther erscheint, zu einem operativen Verfahren; dieses führt jedenfalls eben so sicher und bei Weitem schneller zum Ziel, als die abwartende Antiphlogose, hat aber zugleich den Vortheil, dass der Patient sogleich von der Phimosis befreit und vor einem Rückfall der Paraphimosis sichergestellt wird (Bardeleben). Durch kleine verticale Schnitte wird der einklemmende Ring nahe hinter der Eichel mehrfach gespalten, bis die Eichel nach Schwinden der Spannung ohne Schwierigkeit zurückschlüpft. Zu tiefe Schnitte sind wegen eventueller Verletzung der Schwellkörper zu meiden. Für Anfänger empfiehlt es sich desshalb, hinter der einschnürenden Stelle eine quere Hautfalte zu erheben, diese in vertikaler Richtung zu durchschneiden, dann eine Hohlsonde im subcutanen Gewebe unter den einschnürenden Ring zu schieben und nun die Spaltung mit dem Messer auszuführen. Jedenfalls ist das operative Verfahren der Paraphimosisbehandlung immer dann am Platze, wenn in Folge der Circulationsbehinderung die Glans durch Gangränescenz bedroht ist. Haben wir es mit mehr weniger ausgedehnter Verlöthung des einschnürenden Marginalringes mit der bindegewebigen Umhüllung der Schwellkörper zu thun, durch welche eine dauernde Retraction der Vorhaut bedingt würde, so erscheint es zweckmässig, den

ganzen Margo zu excidiren und das äussere und innere Vorhautblatt durch die Naht zu vereinigen, wodurch ein noch bewegliches Präputium erzielt wird. Hat man aber dieses unterlassen, so wird man eventuell nachträglich die indurirten adhärenten derben Falten des paraphimotischen Präputiums durch die Circumcision zu entfernen haben.

IV. Die Entzündung der Cowper'schen Drüsen.

Diese Complication des Harnröhrentrippers ist als ein entschieden seltenes Ereigniss zu bezeichnen. Die Cowper'schen Drüsen liegen bekanntlich zu beiden Seiten hinter dem Bulbus urethrae und etwas unterhalb der Pars membranacea, zwischen dem oberflächlichen und mittleren Blatt der Fascia perinei. Ihre Ausführungsgänge verlaufen zum Bulbus, durchdringen das cavernöse Gewebe desselben und münden auf der hinteren Wand der Harnröhre nahe der Mittellinie von beiden Seiten convergirend dicht neben einander mit sehr kleiner Oeffnung. Ihre Erkrankung kommt wohl stets durch eine Propagation des gonorrhoischen Entzündungsprocesses im Verlaufe des Ausführungsganges zu Stande und bietet demnach schon durch ihre Entstehung gewisse Analogie mit den periurethralen Infiltraten und Abscessen; doch erheischt die relative Grösse und die tiefe geschützte Lage des befallenen Organes eine gewisse Berücksichtigung. Wir unterscheiden, je nach dem Verlauf, eine acute und eine subacute oder chronische Form.

Bei der ersteren tritt, ziemlich rasch sich entwickelnd, unter Fiebererscheinungen am Perinäum zwischen Scrotum und After eine spindelförmige oder rundliche schmerzhafte Geschwulst auf, welche bei der Untersuchung per anum sich als von der Prostata durch eine Furche getrennt erweist. Die schon spontan und bei der geringsten Berührung vorhandene Empfindlichkeit steigert sich noch bei der Stuhlentleerung und bei äusserem Druck. In seltenen Fällen kann die Geschwulst durch Compression der Urethra die Harnentleerung erschweren oder selbst völlig unmöglich machen und Harnretention erzeugen. Eine gleichzeitige Entzündung der Cowper'schen Drüsen auf beiden Seiten kommt wohl nur extrem selten zur Beobachtung. Dabei sind natürlich die subjectiven Beschwerden noch gesteigert und die Untersuchung ergiebt beiderseits von der Raphe gelegene symmetrische Vorwölbungen der Perinealhaut. Der weitere Verlauf der acuten Form kann sich nun verschieden gestalten; unter günstigen Verhältnissen kann das acut gebildete Infiltrat zur Resorption gelangen und völlig schwinden, und es

mag dabei auch zuweilen eine zweckmässige antiphlogistische Behandlung von Erfolg gekrönt sein; in der Regel aber kommt es bei der acuten Form unter Zunahme der Schmerzen zu eitriger Schmelzung, die den Abscess deckende Haut verlöthet mit der Fascie durch reactive Entzündung, wird geröthet, es stellt sich Fluctuation ein, und, wenn nicht rechtzeitig ein operativer Eingriff erfolgt, hat man den spontanen Durchbruch nach aussen, nach der Harnröhre zu, seltener nach dem Mastdarm, ja auch nach mehreren Seiten zugleich zu gewärtigen.

In manchen Fällen fehlen von Anfang an acute Erscheinungen. Langsam und nur mit mässiger Empfindlichkeit bei Druck entwickeln sich vom Drüsengewebe ausgehend chronisch bestehende derbe Infiltrate, welche sich zuweilen nach längerem Bestande wieder resorbiren können, in der Regel aber zu stationär bleibenden schwieligen Verdickungen des periglandulären Gewebes führen, welchen eine besondere Bedeutung in keiner Weise zukommt.

Die Therapie unterscheidet sich nicht von derjenigen der periurethralen und cavernösen Infiltrate. In ganz frischen Fällen der acuten Form kann man versuchen, durch energische Antiphlogose, Blutentziehungen und Anwendung der Kälte die Entzündung zu bekämpfen. Unter allen Umständen ist es zweckmässig, von Anfang an durch Abführmittel für leichten Stuhl zu sorgen, um die sonst unerträglichen Schmerzen bei der Defäcation etwas zu mildern. Gehen die Entzündungserscheinungen nicht rasch zurück, sondern vergrössert sich die Geschwulst und stellt sich Pulsationsgefühl in derselben ein, so warte man nicht erst deutliche Fluctuation ab, welche durch die Perinealfascie hindurch oft schwer zu constatiren ist, sondern incidire sofort vom Damme aus, worauf Ausheilung des Abscesses meist sehr rasch erfolgt. Durch die drohenden Gefahren der Fistelbildung, der Harninfiltration und septischen Infection ist ein solches rasches Vorgehen genügend motivirt; auch die Schmerzhaftigkeit wird durch die Entspannung wie mit einem Schlage gehoben. — Die subacuten und chronischen, zu schwieliger Induration führenden Formen lassen die Anwendung der Resorbentien, Einreibungen von Ung. hydr. cinereum, Jodmollinsalben, warme Bäder, Massage als angezeigt erscheinen. Rücksichtlich des Erfolges wird man sich freilich allzugrossen Erwartungen nicht hingeben dürfen.

V. Entzündung der Prostata, Hypertrophie der Prostata und Prostatorrhoe.

Prostatitis.

Die Vorsteherdrüse, von dem hinteren Abschnitte der Urethra durchbohrt und unmittelbar vor dem Uebergang dieses tiefsten Urethralabschnittes in den Blasenhals gelegen, stellt ein aus fibromusculärem und Drüsengewebe zusammengesetztes Organ dar, dessen Erkrankung im Verlaufe acuter und chronischer gonorrhoischer Entzündung der Pars posterior urethrae eine im Ganzen wohl ziemlich seltene Complication des Harnröhrentrippers beim Manne darstellt. Die physiologische Bedeutung des Organs ist noch keineswegs endgiltig festgestellt; da indess jedenfalls der innere Blasenschliessmuskel in demselben enthalten ist, und ausserdem die Ductus ejaculatorii in seinem Gewebe verlaufen, so ist es klar, dass Erkrankungen, und speciell die entzündlichen und hypertrophischen Schwellungen desselben, sowohl für die Harnentleerung als auch für die Ejaculation des Samens schwerwiegende Störungen erzeugen können, während andererseits acute zur Abscedirung führende Entzündungsprocesse bei der tiefen und relativ geschützten Lage des Organs, welches von einer starken fibrösen Umhüllung eingeschlossen und von dem perinealen Muskel- und Bindegewebslager durch die straffe Fascia pelvis abgeschlossen ist, wiederum erhebliche Gefahren bedingen. Die durch den Tripper verursachte Prostataentzündung kann einen sehr verschiedenen Verlauf zeigen. Wir sprechen daher von einer acuten Prostatitis, deren Ausgang völlige Resolution, Abscessbildung oder Uebergang in ein chronisches Stadium sein kann, oder von einer von Anfang an chronisch verlaufenden Prostatitis, bei welcher von einer völligen Resolution wohl nicht mehr gesprochen werden kann; in vielen Fällen führt die chronische Entzündung schliesslich zu Hypertrophie des Organes mit ihren Folgen. Die Prostatorrhoe ist nur als Symptom der chronisch entzündlichen und hyperplastischen Vorgänge aufzufassen.

a) Acute Prostatitis.

Aetiologie.

In aetiologischer Beziehung ist hier nur zu bemerken, dass, wenn auch zweifellos durch Traumen (besonders bei forcirtem Katheterismus entstandene), sowie durch pyämische Processe, inficirende Thromben

gelegentlich eine acute Prostatitis entstehen kann, doch in der Regel fortgeleitete Entzündungen der Nachbarorgane, besonders häufig aber die Gonorrhoe, seltener aus ihr resultirende Stricturen die Veranlassung der acuten Prostatitis darstellen. Dass gewisse Momente, instrumentelle Reizungen, excessives Leben u. s. w. als Gelegenheitsursachen mit in Betracht kommen können, soll nicht in Abrede gestellt werden, dagegen ist ein Einfluss des internen Gebrauches stark reizender Substanzen, der Canthariden, Cubeben u. s. w. zum mindesten nicht erwiesen. Demgemäss finden wir die acute Prostatitis auch am häufigsten in den Jahren, in denen die Tripperinfection am häufigsten vorkommt. Zunächst sind es die Drüsen, deren Ausführungsgänge am Caput gallinaginis in die Harnröhrenschleimhaut ausmünden, welche von der in der Continuität sich ausbreitenden Entzündung befallen werden; wir haben es mit einem eitrigen Katarrh der Drüsenausführungsgänge zu thun. Dann aber breitet sich die Entzündung nach dem Drüsenparenchym selbst aus, es kommt zur Bildung kleiner follikulärer und interstitieller Abscesse, welche schliesslich zu grossen Eitercavernen confluiren und nach Schmelzung des fibromusculären Gewebes zu einer Umwandlung der Prostata in einen grossen Abscess führen können. In manchen Fällen wird auch die äussere starke fibröse Kapsel durchbrochen, und es bilden sich periprostatische Abscesse in dem zwischen Mastdarm und Blasenhals befindlichen lockeren Bindegewebe. Auch ohne wesentliche Theilnahme des Prostatagewebes soll die Entstehung solcher periprostatischer Phlegmonen beobachtet worden sein (Fürbringer). Grössere Prostataabscesse communiciren meist mehrfach mit dem Harnröhrenlumen. In anderen Fällen wieder perforirt die anscheinend völlig geschlossene Abscesshöhle nach dem Mastdarm, nach dem Perinäum hin, oder es finden gleichzeitige Perforationen nach verschiedenen Seiten hin statt, wodurch natürlich Gelegenheit zu äusserst schwer zu beseitigenden wahren Fisteln gegeben ist.

Die acute Prostatitis entsteht in der Regel ziemlich rasch unter leichten Fieberbewegungen und lebhaften Schmerzen am Damm und im Mastdarm; die letzteren sind besonders bei der Urinentleerung und der Defäcation sehr stark ausgesprochen und ist sowohl Harn- als Stuhldrang vermehrt. Manchmal kommt es zu ganz plötzlich auftretender Harnretention, ein Moment, welches die Patienten stets zum Aufsuchen ärztlicher Hilfe veranlasst. Sind die erwähnten Momente gegeben, so sollte man stets die palpatorische Untersuchung der Pars prostatica vom Rectum aus vornehmen, da nur diese der Diagnose Sicherheit verleiht; man findet an der vorderen Mastdarmwand abtastend leicht das ge-

schwellte und auf Druck empfindliche und sich heiss anfühlende Organ. Ist bereits eitrige Schmelzung und Abscessbildung eingetreten, ein Zustand, der sich ausserdem durch erhöhte Temperaturen und Schüttelfröste anzukündigen pflegt, so wird man meist vom Mastdarm aus die Fluctuation der Geschwulst nachweisen können. Die Einführung des Katheters ist oft schwierig, da durch ungleichmässige Schwellung des Organs die Harnröhre häufig in abnormer Weise verläuft. Der Katheterismus ist darum stets mit grosser Vorsicht und am besten mit elastischen Nélaton'schen Kathetern vorzunehmen, vorausgesetzt, dass man nicht geradezu einen bereits gebildeten Prostataabscess mechanisch durch die Einführung solider Bougies nach der Urethra hin eröffnen will. Die vorhandenen Schmerzen beschränken sich keineswegs immer auf die Prostataregion und Umgebung, sondern strahlen vielfach auch nach benachbarten Theilen, nach dem After, dem Unterleib, der Kreuzbeingegend und den Oberschenkeln aus. Sitzen und Gehen vermehrt die Empfindlichkeit und wird schliesslich unmöglich, auch das Liegen auf dem Rücken ist zuletzt nur mit gespreizten, in Knie und Hüftgelenken gebeugten Beinen möglich. Die Schmerzen bei der Defäcation paaren sich oft mit einem für die Patienten recht qualvollen Tenesmus. Wie bei anderen Trippercomplicationen acuter Natur pflegt auch hier mit dem Auftreten der Prostatitis der reichliche gonorrhoische Ausfluss nachzulassen, um nach Rückgang der Complication wieder zu erscheinen.

So lange nur Entzündung vorhanden, und eitrige Schmelzung noch nicht eingetreten ist, kann die entzündliche Geschwulst wieder völlig resorbirt werden, häufiger aber kommt es zur Abscessbildung mit ihren Ausgängen; in anderen Fällen wieder beobachtet man einen Uebergang in die chronische Form, d. h. nach Rückgang der acut-entzündlichen Erscheinungen bleibt ein gewisser Zustand von Congestion und Schwellung des Organs zurück, kleinere Abscesse werden eingekapselt, das Bindegewebe wird vermehrt, und das Drüsenparenchym sondert, soweit es erhalten blieb, vermehrte Mengen des ihm eigenthümlichen Secretes ab.

Die Diagnose der acuten Prostatitis bereitet bei einigermaassen aufmerksamer Untersuchung kaum jemals Schwierigkeiten. Die genaue Abgrenzung des erkrankten Organs bei der Rectalpalpation, die mediane Lage, die heftigen Harnbeschwerden lassen die Unterscheidung von einer Beckenphlegmone leicht erscheinen.

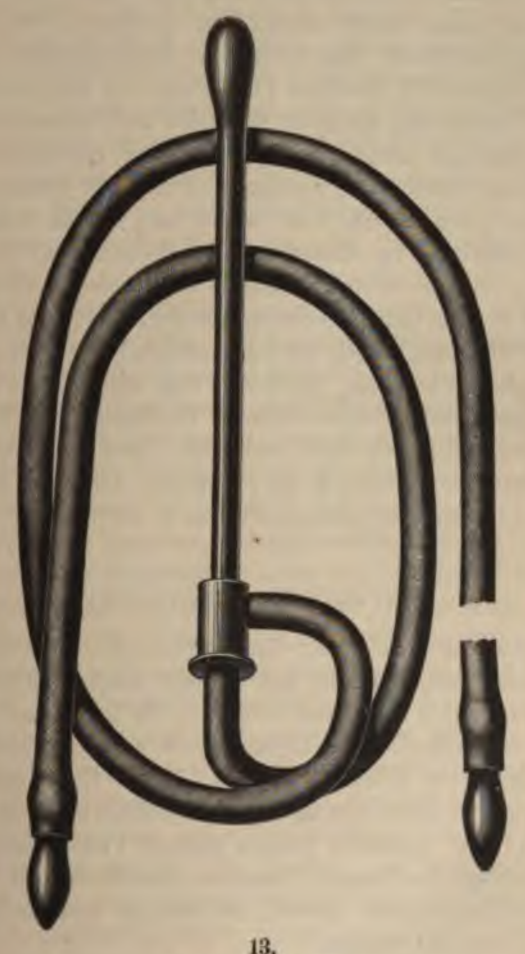
Die Prognose kann niemals als eine durchaus günstige bezeichnet werden, da der Ausgang des Processes nie mit Bestimmtheit vorhergesehen werden kann. Ist Abscedirung eingetreten, so ist eine Perfo-

ration nach der Harnröhre zu als günstiges Ereigniss zu betrachten. Unter rapidem Nachlass aller Beschwerden tritt oft völlige Ausheilung ein. Perforationen nach anderen Richtungen, nach dem Damm, dem Mastdarm, der Harnblase, oder gar nach der Bauchhöhle hin geben natürlich eine weniger günstige Prognose. Oft bleiben Fisteln zurück, welche schwer zu beseitigen sind und gelegentlich selbst eine Communication zwischen Harnröhre und Mastdarm herstellen können (Urethrorectalfistel); die Gefahren der Harninfiltration und septischen Infection sind selbstverständlich stets im Auge zu behalten.

Therapie.

Die Behandlung erfordert von Anfang an die strengste Ruhe, Bettlage, Blutentziehungen (Blutegel) am Damm und Anwendung der Kälte, kurz ein antiphlogistisches Verfahren. Die Eisstückchen werden entweder direct in eine aussen wohl befettete Schweinsblase gehüllt ins Rectum eingeführt, und es muss, da stets nur wenig Eis gleichzeitig eingeführt werden kann, eine häufige Erneuerung stattfinden, oder man benutzt den sehr empfehlenswerthen, von Finger modificirten Arzberger'schen Apparat (vgl. Figur 13) zur Hämorrhoidenbehandlung. Lassen wir denselben, nachdem er in's Rectum eingeführt ist, von kaltem Wasser durchströmen, so erzielen wir damit eine bedeutende Kältewirkung nach dem Princip der bekannten Leiter'schen Röhren. Man lässt den Apparat etwa zweimal täglich, morgens und abends, je zwei Stunden lang anwenden. Nur wenn die Kälte, was ausnahmsweise vorkommt, gar nicht vertragen wird, lasse man warme Umschläge oder laue Sitzbäder benutzen. Ausserdem verordne man Fieberdiät, sorge für leichten Stuhl und bekämpfe die stets vorhandenen Schmerzen durch Narkotica (Morphium, Belladonna) in Form von Suppositorien; Harnretention wird am zweckmässigsten durch Einführung dünner weicher Nélaton'scher oder elastischer Katheter behoben. Dies gelingt aber nicht immer; warme Vollbäder nutzen hier meist auch nicht viel, man kann dieselben indess versuchen; ebenso kann man versuchen, den Katheterismus durch vorangehende Injection erwärmten Olivenöls in die Urethra zu erleichtern. Ist aber all dies vergeblich gewesen, so zögere man nicht die Punction der Blase mittelst des Capillartroicarts vorzunehmen, nachdem man vorher ihren Füllungszustand durch die Percussion bestimmt hat. Diese kleine Operation ist, mit den nöthigen Cautelen vorgenommen, durchaus gefahrlos und kann öfters wiederholt werden. Ein Verweil-Katheter wird von der

an sich schon gereizten Urethralschleimhaut nicht immer gut vertragen. — Die Entscheidung, ob Resolution oder Eiterung eintritt, ergiebt sich meist im Verlaufe der ersten Woche; ist es einmal zur Abscessbildung gekommen, so erfolgt der Aufbruch desselben meist nach der Harnröhre



13.
Arzberger'sche Birne.

zu spätestens am 10. bis 12. Tage nach Beginn der acuten Entzündung meist spontan, oder zufällig durch den Katheterismus oder auch wohl absichtlich durch Einführung konischer Metallsonden veranlasst. Bricht der Abscess nach dem Rectum durch, so sind nach

jeder Stuhlentleerung desinficirende Ausspülungen des Mastdarms vorzunehmen, um die etwa in die Abscesshöhle gelangten Fäcalmassen zu entfernen, Fistelbildungen und septische Phlegmonen des Beckenbindegewebes zu vermeiden. Doch ist vor dem Gebrauche von Sublimat- und Carbollösungen zu diesem Zwecke zu warnen wegen der durch die Resorption dieser Substanzen drohenden Gefahren; man wähle lieber Salicylsäure, Kali chloricum, Borsäure oder Kalium permanganat. Bilden sich trotzdem Fisteln aus, so ist die nothwendige chirurgische Behandlung derselben möglichst bald einzuleiten. Durchbruch des Abscesses nach dem Damme zu ist gleichfalls häufig die Veranlassung zu Fistelbildung; es empfiehlt sich, der Spontanperforation zuvorzukommen, den Abscess vom Damme aus, sobald Fluctuation vorhanden ist, ausgiebig zu spalten und oft desinficirende Ausspülungen vorzunehmen, da eine strenge Antisepsis aus lokalen Gründen wohl nie durchgeführt werden kann. Jodoformpulververbände sind hier sehr am Platze. Die Perforation nach der Peritonäalhöhle zu, ein glücklicherweise sehr seltenes Ereigniss, giebt eine sehr ungünstige Prognose und führt fast ausnahmslos durch septische Peritonitis zum Tode. Geht die acute Entzündung in eine chronische Form mit Induration und Volumszunahme des Organes über, so hat man unter den im folgenden Abschnitt erwähnten Behandlungsmethoden zu wählen.

b) Chronische Prostatitis.

Die chronische Entzündung der Vorsteherdrüse ist ein in praxi wohl ungemein häufig und oft mit Unrecht diagnosticirtes, trotzdem aber ungemein wenig gekanntes Leiden. Sie kann, wie bereits erwähnt, den Ausgang einer vorangegangenen acuten Prostatitis bilden, was indess immerhin selten sein dürfte; in der Regel entwickelt sie sich schleichend im Anschluss an eine gonorrhoische Urethritis posterior chronica, und zweifellos können manche Fälle partieller chronischer Entzündung des Organes mangels charakteristischer Symptome intra vitam undiagnosticirt bleiben, so dass sie erst bei der Section mehr zufällig entdeckt werden.

Rücksichtlich der Aetiologie ist auch hier zu bemerken, dass der Tripper und die daraus resultirenden Harnröhrenstricturen weitaus am häufigsten als Ursache der Prostataerkrankung anzusehen sind. Die Urethritis posterior chronica verbreitet sich in der Continuität auf die Ausführungsgänge der glandulären, der Prostata angehörigen Apparate und regt dort einen desquamativen Katarrh an; schliesslich nimmt auch

das Drüsenparenchym an der Erkrankung Theil, die Drüsen selbst und ihre Ausführungsgänge erweitern sich, es kommt zur Bildung von Cysten oder von interstitiellen circumscripten Abscedirungen mit chronischem Verlaufe, und die Secretion selbst erleidet qualitative und quantitative Veränderungen. Meist beschränkt sich aber die chronische Entzündung nicht auf den glandulären Antheil des Organes, sondern im chronischen Verlaufe nimmt schliesslich auch das Bindegewebe und die glatte Musculatur an derselben Theil. Die kleinzellige Infiltration und hyperämische Schwellung der Prostata, sowie die vermehrte Secretion können lange Zeit bestehen bleiben; schliesslich aber führt, wenn der chronische Entzündungszustand nicht behoben werden kann oder bei zweckmässigem Verhalten spontanen Rückgang erleidet, derselbe zu bleibenden hyperplastischen Vorgängen, zur Prostatahypertrophie und ihren gefährlichen, später zu schildernden Folgen. — Nach Fürbringer können auch alle diejenigen Erkrankungen der Harnwege, welche mit ammoniakalischer Gährung des Harnes einhergehen, gelegentlich zu chronischer Prostatitis führen. —

Der pathologisch-anatomische Befund ist selbstverständlich je nach der Entwickeluug des Leidens ein sehr verschiedener. Einmal wird man Erweiterung und katarrhalische Entzündung der Drüsen und ihrer Ausführungsgänge, in anderen Fällen kleinzellige Infiltration des fibromusculären Gewebes und Hyperämie desselben, anderemale wieder circumscripte eingekapselte oder mit der Harnröhre communicirende Abscedirungen nachweisen können. Immer aber findet man, insofern Gonorrhoe die Ursache ist, die Mucosa des prostatischen Harnröhrenabschnittes geröthet und geschwellt. Fürbringer fand in einem Falle (nach gonorrhoischer Strictur) bei der Section die kaum vergrösserte Drüse von breiten, derben, elfenbeinweissen Zügen aus narbigem Bindegewebe durchsetzt, die erweiterten Drüsenausführungsgänge in ihrer Wand hyperplastisch, kleinzellig infiltrirt und mit trüber, schleimiger Flüssigkeit von dem später zu schildernden mikroskopischen Verhalten strotzend gefüllt. Im Bereiche des eigentlichen Drüsengewebes fand sich stellenweise starke Trübung und Schwellung der Epithelien neben ausgesprochener interstitieller Entzündung; Abscesse fehlten.

Für die Symptomatologie der chronischen Prostatitis sind vor Allem die Vermehrung des specifischen Prostatasecretes und die mässig schmerzhafte Schwellung des Organs zu verwerthen. Nach den lichtvollen Darstellungen Fürbringers bildet insbesondere die wahre Prostatorrhoe das Hauptsymptom der hier in Frage kommenden Formen

der Prostatitis chronica. Das normaler Weise dünnflüssige und milchig getrübte Prostatasecret ist bei Prostatitis chronica gleichfalls trübe, aber dickflüssig, schleimig bis schleimig-eitrig und ist makroskopisch dem Secret der chronischen Gonorrhoe durchaus gleichartig. Doch ist die Menge des gelieferten Secretes entschieden reichlicher, andererseits zeigt sich ein entschiedener Einfluss des Defäcationsactes auf die Entleerung desselben. Auch bei der Harnentleerung gehen zuweilen grössere Mengen ab. Intermittirende Contractionen des Muskelapparates der Drüse beeinflussen nach Zeissl die Ausscheidung des vermehrten Secretes in zeitlicher Beziehung. Die nie zu versäumende Digitalexploration der Prostata vom Rectum aus ergiebt oft eine gewisse Empfindlichkeit bei Druck, während die Drüse selbst normal gross oder mässig vergrössert erscheint. Uebt man mit dem Finger einen leichten Druck auf dieselbe aus, so wird das Drüsensecret nach der Harnröhre entleert und kann durch leichtes Streichen längs der Harnröhre an den Meatus urethrae transportirt und dort sichtbar gemacht werden. Auf die mikroskopischen Eigenthümlichkeiten dieses Secretes kommen wir bei der Diagnose zurück. Im Urin erscheint das Secret als Urethralfaden.

Abgesehen von der Prostatorrhoe und den Ergebnissen der Rectalpalpation sind noch manche subjective Empfindungen, ein Gefühl von Druck, Schwere, Ziehen in der Tiefe des Perinäums, prickelnde und auch wohl schmerzhafte Sensationen im Verlauf der Harnröhre, sowie dysurische Beschwerden und schmerzhafte Empfindungen bei der Ejaculatio seminis, Blutbeimengung bei letzterer als Symptome chronischer Prostataentzündung bezeichnet worden. Doch kommt diesen Symptomen wohl kaum eine specifische Bedeutung zu. Alle diese Erscheinungen finden sich wohl gelegentlich bei den der chronischen Prostatitis zu Grunde liegenden Erkrankungen, bei chronischem Tripper und Harnröhrenstricturen. Chronische schwere Harnretention und ihre Folgezustände finden sich wohl stets erst bei ausgesprochener stricturirender Prostatahypertrophie, nicht aber bei einfach chronischer Prostatitis. Bei den zu Abscessbildung führenden Formen betont Socin das Vorkommen partieller Harnincontinenz, indem die mit der Harnröhre in Verbindung stehenden Abscesshöhlen sich mit Urin anfüllen, der dann allmählich und in zersetztem Zustande wieder abläuft. Fürbringer hat im gleichen Falle mehrmals ischurische Anfälle mit gefahrdrohenden Erscheinungen beobachtet.

Prognose.

Die Prognose ist sowohl an sich, als wegen der möglichen Complicationen mit grosser Vorsicht zu stellen. Das Leiden ist ein ungemein hartnäckiges und spottet oft jeder Behandlung. Am günstigsten verlaufen noch diejenigen Fälle, in denen es gelingt, das Grundleiden, den chronischen Tripper oder eine Strictur, zu beheben. Aber stets müssen wir vor Augen haben, dass eben oft, selbst bei zweckmässigem Verhalten der Patienten und entsprechender Behandlung mit ganz schleichendem Verlaufe, insbesondere bei bejahrten Individuen eine Prostatahypertrophie sich entwickeln kann, die durch allmähliche Stricturirung zu den schweren Formen chronischer Harnretention und ihren Folgezuständen Veranlassung geben kann. Durch Stauung und Zersetzung des Harns in zur Perforation gelangten Abscesshöhlen des Prostatagewebes können septische und pyämische Erscheinungen hervorgerufen werden. Eine complicirende Tuberkulose anderer Organe oder auch nur tuberkulöse Anlage bedingt insofern eine ungünstige Prognose, als, abgesehen von den durch anderweitige tuberkulöse Lokalisationen hervorgerufenen Erscheinungen, häufig eine Tuberkulose der Vorsteherdrüse sich entwickelt, welche unter den Symptomen der Consumption, hektischem Fieber und Abmagerung den Exitus herbeiführen kann. Ganz besonders wichtig sind endlich die bei Patienten mit chronischer Prostatitis so häufigen psychischen Depressionszustände; das allgemeine Wohlbefinden leidet unter einer tiefen melancholischen Verstimmung, welche besonders dadurch bedingt wird, dass die Patienten meist auf Grund der Lectüre blödsinniger, populär-medicinischer Schriften sich einbilden, an Spermatorrhoe zu leiden, und immer das Gespenst der bleibenden Impotenz als unvermeidliche Folge ihrer Erkrankung vor Augen haben. Die bei gelegentlichen Cohabitationsversuchen eintretende Erregung kann dann wohl auch thatsächlich die Vollziehung des Beischlafs unmöglich machen, es resultirt ein Zustand, der sehr passend als psychische Impotenz bezeichnet wird und die Patienten gänzlich verzweifeln lässt. Doch ist nicht zu vergessen, dass auch bei einfacher chronischer Gonorrhoe, sowie bei manchen Formen der Spermatorrhoe auf gleicher Basis entstandene psychische Depressionszustände beobachtet werden, dass also denselben keineswegs eine pathognomonische Bedeutung für den Bestand einer Prostatitis chronica zukommt.

Diagnose.

Die Diagnose der chronischen Prostatitis stützt sich wesentlich auf die Untersuchung des Secretes und auf die Ergebnisse der Digitaluntersuchung vom Rectum aus. Das Drüsensecret, welches künstlich durch Druck vom Mastdarm aus in das Harnröhrenlumen sich entleeren und durch Streichen der Harnröhre bis an den Meatus urinarius bringen lässt, welches auch spontan bei der Entleerung consistenter Fäcalmassen herausbefördert wird, stellt eine trübe, dickflüssige, mit Eiter gemengte, gelbliche oder weisse fadenziehende Masse dar, in welcher bei der mikroskopischen Untersuchung ausser den gewöhnlichen Formelementen des chronischen Trippers in der Regel eigenthümlich concentrisch geschichtete Körperchen, die sogenannten Corpora amylacea, gefunden werden, die allerdings eben so oft auch fehlen können; dann aber spricht das Vorkommen zahlreicher typischer Cylinderzellen für Prostatorrhoe (Fürbringer). Die für die Prostata charakteristische zweischichtige Anordnung der Drüsenepithelien (Cylinderzellen, deren Fortsätze sich in ein Mosaik kleiner rundlicher Epithelzellen einsenken) ist, zumal wenn ganze Fetzen von Drüsenschläuchen entleert werden, beweisend; vor allem aber sind es die grossen schönen Böttcher'schen sogenannten „Spermakrystalle", welche als constanter und diagnostisch äusserst wichtiger Befund die secretorische Betheiligung der Prostata erweisen. Diese Krystalle zeigen sich beim Eintrocknen des Secretes oder bei Zusatz einer einprocentigen Lösung von phosphorsaurem Ammoniak als nadelförmige, durch Zusammenschiessen der Nadeln kreuz- und sternförmige, Wetzsteinähnliche Gebilde (vgl. Figur 14), deren Structur aus der beifolgenden Abbildung erhellt; sie sind gebildet aus dem phosphorsauren Salz einer von Schreiner 1878 entdeckten Basis, die nach Fürbringer nicht im eigentlichen Samen oder Samenbläschensecret, sondern im Prostatasaft enthalten und Träger des charakteristischen Geruches des Ejaculats ist. Eine reichliche Anwesenheit dieser Krystalle in dem unter den oben beschriebenen Verhältnissen und in vermehrter Menge entleerten Secret sichert die Diagnose der chronischen Prostatitis, wenn man nur den spontanen, mit Harn nicht vermischten Ausfluss der mikroskopischen Untersuchung unterzieht. Das durch Druck auf die Drüse vom Mastdarm aus künstlich entleerte Secret hat für die Diagnose keinen Werth; denn auch bei uncomplicirter Gonorrhoe würde sich hier Prostatasaft entleeren, mit den Elementen des Trippersecretes vermengen und den Befund der chronischen Prostatitis erzeugen. Bei

Vermengung des Secretes mit Harn wird der Nachweis der Böttcher'schen Krystalle unmöglich; die Bedingungen zu ihrer Bildung gehen durch die Berührung mit Urin unwiederbringlich verloren. Ausserdem finden sich im Secret die zahllosen kleinen lecithinhaltigen Körnchen, welche die normale milchige Trübung des Prostatasecretes erzeugen, ferner Fettmoleküle und gelbliches Pigment, zuweilen auch rothe Blutkörperchen und spärliche Spermatozoen; die letzteren sind



14.
Harnröhrenausfluss bei Prostatorrhoe nach Zusatz von phosphorsaurem Ammoniak (Rundzellen, Epithelien, Amyloide, Prostatakörner, Böttcher'sche „Spermakrystalle").
Nach Fürbringer.

entweder als zufällige Beimengung aufzufassen, wenn kurz zuvor eine Samenejaculation stattgefunden hat, oder es handelt sich um mehr weniger spurweisen Samenaustritt aus den Samenbläschen in Folge atonischer Zustände der Ductus ejaculatorii; solche atonische Samenverluste kommen besonders durch stärkeres Pressen bei der Defäcation und Miction zu Stande. Die Resultate der Digitalpalpation habe ich bereits in der Symptomatologie besprochen. Von negativ diagnostischer Bedeutung, d. h. eine Prostatitis chronica ausschliessend, ist das Pollutionsproduct dann, wenn in demselben reichliche Rundzellen, das

Product der katarrhalischen Entzündung, fehlen. Desgleichen spricht die Entleerung normalen, dünnflüssigen, milchigen Prostatasaftes bei Druck auf die Drüse gegen chronische Prostatitis. Trotz der hier erwähnten diagnostischen Behelfe bleiben geringere Grade und besonders schleichend verlaufende Fälle von Prostatitis chronica zuweilen unerkannt und kommen erst als zufälliges Obductionsergebniss zu Tage. In anderen Fällen bei hochgradigem Blasenkatarrh mit Incontinenz des Sphincter vesicae internus und ammoniakalischer Zersetzung des Harnes sowie bei hochgradigen Stricturen des hinteren Harnröhrenabschnittes kann eine exacte Diagnose von vornherein unmöglich sein.

Therapie.

Die Behandlung der chronischen Prostatitis fällt zum grossen Theil mit derjenigen der sie bedingenden Grundleiden, der chronischen Gonorrhoe, der Strictur und des Blasenkatarrhs zusammen, und es muss hier auf die betreffenden Abschnitte verwiesen werden. Alle die für die lokale Behandlung der im Zustande chronischer Entzündung befindlichen Pars prostatica der Harnröhre empfohlenen Maassnahmen, Instillationen und Ausspülungen, Einlegen medicamentöser Bougies und Anwendung einer methodisch geleiteten Bougiekur mit schweren Metallsonden, auch dann, wenn eine complicirende Strictur nicht vorhanden ist, haben gelegentlich zu guten Resultaten geführt. Sehr vielfach wird die Anwendung der Jodpräparate empfohlen. Finger wendet dieselben in Form von Suppositorien an:

Rp. Kalii jodat. 2,0
Jod. pur. 0,05
Extract. belladonnae 0,15
Misc. exactiss. f. ope Butyr. Cacao
supposit. No. X.
S. früh und abends ein Zäpfchen.

Andere empfehlen örtliche Aetzungen der Pars prostatica mit Lugol'scher Lösung, welche durch das Endoskop vermittelst eines Pinsels aufgetragen wird. Heine hat parenchymatöse Jodeinspritzungen vom Mastdarm aus empfohlen. Die letzteren dürften wohl nur bei consecutiver Prostatahypertrophie zu versuchen sein. Rationeller erscheint uns für solche Fälle die von Finger empfohlene Anwendung des warmen Wassers von 38° bis 40° C. mittelst der bereits erwähnten Arzberger'schen Birne. Ableitung nach aussen, Blasenpflaster auf den Damm, Einpinselungen von Jodtinctur auf denselben dürften kaum

vorübergehenden Nutzen erzielen. Dagegen wirken täglich abends vor dem Schlafengehen zu nehmende warme Sitzbäder entschieden günstig im Sinne einer Resorptionsbeförderung. Regelung des Stuhlganges und der Diät sowie Berücksichtigung vorhandener hämorrhoidaler Zustände ist stets von grösster Wichtigkeit. Die so häufigen psychischen Depressionen und neurasthenischen Zustände erfordern vernünftiges Zureden von Seiten des Arztes, besonders ist eventuell durch die Demonstration der spermatozoenfreien Präparate das Hirngespinst der drohenden Impotenz resp. der angenommenen Spermatorrhoe zu verscheuchen; endlich ist durch kräftige Kost, hydrotherapeutische Proceduren und Massage, durch ein allgemein tonisirendes Verfahren, viel Aufenthalt in frischer Luft, an der See, im Gebirge, durch Reisen die allgemeine Ernährung günstig zu beeinflussen. Von den bekannteren Thermen sind Karlsbad, Franzensbad, Giesshübel, Luhatschowitz, Kissingen u. s. w. zu empfehlen. Mässiger Geschlechtsverkehr, sowie ein gleichfalls mässiger Alkoholgenuss bringt wohl kaum Nachtheil; dagegen sind Excesse jeder Art und auch häufige Pollutionen entschieden schädlich und darum zu vermeiden.

Die Behandlung der abscedirenden Prostatitis hat bereits im vorigen Abschnitt ihre Besprechung gefunden. — Anhangsweise sei hier erwähnt, dass in allerdings sehr seltenen Fällen aus bisher nicht erklärten Gründen eine vermehrte Secretion normalen, milchig-trüben Prostatasaftes beobachtet wird (echte Prostatorrhoe), während andererseits speciell bei bejahrten Individuen gelegentlich eine auf hochgradiger, fettiger Entartung der Drüsenelemente beruhende Hypersecretion vorkommt; beide Zustände könnten zu Verwechselung mit chronischer katarrhalischer Prostatitis Veranlassung geben, doch haben wir in der mikroskopischen Untersuchung stets ein entscheidendes Kriterium zur Hand. Dieselbe ergiebt im ersteren Falle normales Prostatasecret ohne Beimengung von Eiterzellen, im zweiten Falle finden sich die fettig entarteten Epithelien. —

Ob die in höherem Alter häufig gesehene und oft als zufälliger Obductionsbefund beobachtete Prostatahypertrophie als Folge vorausgegangener chronischer, gonorrhoischer Erkrankung des hinteren Harnröhrenabschnittes zu deuten ist, kann zur Zeit nicht mit Sicherheit im bejahenden Sinne entschieden werden. Immerhin erscheint uns die Möglichkeit einer solchen Aetiologie der senilen Prostatahypertrophie nahe zu liegen. Rücksichtlich der Behandlung dieser Zustände muss ich auf die chirurgischen Lehrbücher verweisen. —

VI. Die Entzündung der Samenbläschen.

Spermatocystitis.

Die complicatorische Betheiligung der Samenbläschen an acuten oder chronischen gonorrhoischen Entzündungsprocessen der Pars posterior urethrae, respective die Propagation des Tripperprocesses durch Vermittelung der Ductus ejaculatorii auf die Vesiculae seminales scheint nach den vorliegenden Erfahrungen keineswegs häufig vorzukommen; doch müssen wir dabei berücksichtigen, dass exacte Kenntnisse über die numerische Häufigkeit der Complication darum schwer zu erlangen sind, weil die versteckte anatomische Lage und Kleinheit der hier in Rede stehenden Organe und die unklare vieldeutige Symptomatologie des Leidens einer genauen Diagnose vielfach hindernd im Wege stehen, so dass, wenn wir von der unbedingt seltenen, acuten, abscedirenden Entzündung der Samenbläschen absehen, leicht Verwechselungen mit Prostatitis acuta und chronica, mit Entzündung der Colliculus seminalis und mit ulcerösen und erosiven Processen des hinteren Harnröhrenabschnittes vorkommen können. Die Entzündung der Samenbläschen ist darum noch heute eine der schlechtest gekannten Erkrankungen und, wie Fürbringer angiebt, in ihren chronischen Formen der Diagnose fast ganz unzugänglich. Es möchte daher die Annahme berechtigt erscheinen, dass eine complicatorische Betheiligung der Samenbläschen am Tripperprocess vielleicht doch häufiger ist, als man gewöhnlich glaubt, zumal da die anatomischen Verhältnisse eine Weiterverbreitung der gonorrhoischen Entzündung in ähnlicher Weise begünstigen, wie dies bei der so häufigen Epididymitis der Fall ist.

a) Die acute Entzündung der Samenbläschen.

Nach der Angabe mehrerer Autoren ist bei der acuten Spermatocystitis noch am ehesten eine präcise Diagnose möglich durch den Nachweis einer Vergrösserung des Organs vermittelst der Digitaluntersuchung vom Rectum aus. Bei ausgebildeter Entzündung fühlt man dann an einer oder der anderen Seite der hinteren Blasenwand unmittelbar hinter der Prostata eine längliche ovale, schmerzhafte, heiss und teigig sich anfühlende Geschwulst (Zeissl). Die übrigen in solchen Fällen beobachteten Symptome, hohes continuirliches Fieber, schmerzhafte Erectionen, vermehrter Harndrang, häufige mit Blut und Eiter gemischte Pollutionen, spermatozoenhaltiger Harnröhrenausfluss

sind für die Erkrankung nicht absolut pathognomonisch. Immerhin wird der geschilderte Symptomencomplex zur Rectalpalpation auffordern, und die letztere gelegentlich die Diagnose zu sichern im Stande sein. Der Krankheitsverlauf kann sich verschieden gestalten. Der im Samenbläschen reichlich angesammelte Eiter bricht entweder nach aussen durch, entweder in das Beckenzellgewebe oder nach der Bauchhöhle hin, wodurch früher oder später tödtliche Peritonitis erfolgen kann. In relativ günstigeren Fällen kommt es secundär zur Bildung von Fisteln nach dem Damm oder Mastdarm hin. Oder der Eiter entleert sich allmählich nach der Urethra hin und die Abscesshöhle schliesst sich; Atrophie und Obliteration der Samenbläschen sind die Folge. Die letzterwähnten pathologischen Veränderungen sind zuweilen als zufällige Obductionsbefunde gesehen worden. Die Obliteration und Atrophie kann dann auch das Vas deferens und den entsprechenden Nebenhoden betreffen. Die Prognose wird demnach wegen der stets drohenden Gefahr einer Perforativperitonitis und bei doppelseitiger Erkrankung der Samenbläschen wegen der Möglichkeit bleibender geschlechtlicher Impotenz als eine zweifelhafte zu bezeichnen sein.

Therapeutisch empfiehlt sich, von symptomatischer Behandlung nach allgemeinen Principien abgesehen, als chirurgisches Verfahren die von Kocher vorgeschlagene Eröffnung des fluctuirenden Samenbläschenabscesses vom Mastdarm aus, wodurch die eventuelle Gefahr einer Perforativperitonitis vermieden werden kann.

b) Die chronische Spermatocystitis.

Nimmt die Entzündung des Samenbläschens einen langsameren chronischen Verlauf, so kommt es zu Induration und Vergrösserung des Organs durch Verdickung der Wandungen und Erweiterung des Lumens. Die Symptome dieser Erkrankungsform sind wenig charakteristisch. Beschwerden bei der Defäcation, beim Uriniren, häufige Pollutionen, Hämospermie und secundäre recidivirende Epididymitiden sind die Erscheinungen (Kocher). Dieselben werden wohl stets auf andere Affectionen bezogen, welche ihrerseits die Samenblasenerkrankung herbeiführen, auf Gonorrhoe, Prostatitis, Stricturen. Die chronische Spermatocystitis bildet daher nur ausnahmsweise einen Gegenstand der klinischen Diagnose; meist ist sie ein zufälliger Befund bei der Autopsie von Individuen mit alten Nachtrippern, Prostatahypertrophieen, Stricturen und Blasensteinen (Gueillot). Gelegentlich mag vielleicht die Diagnose durch die Rectalpalpation des indicirten Organes möglich sein. In

einem Falle brachte Finger durch Anwendung der warmen Spülungen, 38° bis 40°, mittelst der Arzberger'schen Birne eine derbe Vergrösserung beider Samenbläschen zum Schwinden.

VII. Die gonorrhoische Epididymitis.

Die complicatorische Entzündung des Nebenhodens im Verlaufe des Tripperprocesses ist eine ungemein häufige Erscheinung, wenn auch die von manchen Autoren geäusserte Ansicht, dass ein Drittel aller Tripperfälle diese Complication aufweise, nach meinen Erfahrungen als übertrieben erscheint. Meist, aber keineswegs immer, sind gleichzeitig die Symptome einer acuten oder chronischen Urethritis posterior deutlich ausgesprochen. Entschieden häufiger habe ich die Erkrankung im Verlaufe acuter Gonorrhoeen, als bei chronischer Gonorrhoe auftreten sehen, und im letzteren Falle handelte es sich in der Regel um Exacerbationszustände bestehender chronischer Entzündungen. Wenngleich wir nun aber aus anatomischen Gründen annehmen müssen, dass die Propagation des Entzündungsprocesses auf dem Wege des Ductus ejaculatorius nach dem Vas deferens und von da auf den Nebenhoden übergreift, und wir demnach in der Regel eine allmählich oder rasch fortschreitende Entzündung des Vas deferens und des Funiculus spermaticus erwarten müssten, so lehrt doch die klinische Erfahrung, dass in den meisten Fällen die samenleitenden Kanäle von Entzündungserscheinungen frei bleiben, gewissermaassen übersprungen werden, und die Epididymitis als solche acut, ohne prämonitorische Erkrankung der zwischenliegenden Kanäle, in Erscheinung tritt. In anderen Fällen freilich findet man theils als Vorläufer, theils secundär auftretend, entzündliche Erscheinungen des Samenstranges, des Vas deferens und der Prostata. Eine befriedigende Erklärung des häufigen Freibleibens der samenleitenden Wege von Entzündungserscheinungen lässt sich vorläufig nicht geben; doch möge hier auf ein analoges Verhalten der Lymphbahnen hingewiesen sein, durch welche sehr häufig inficirendes, entzündungerregendes Material nach den Lymphdrüsen geleitet wird, in denen dann Entzündung und selbst Eiterung erregt wird, ohne dass die zuleitenden Lymphbahnen selbst an der Entzündung sich betheiligen. Gleichfalls unentschieden ist vorläufig die Frage, ob die Erkrankung des Nebenhodens durch Gonococceninvasion oder durch Verschleppung anderer Entzündungserreger zu Stande kommt, wenn auch der Umstand, dass die acute Epididymitis selten den Ausgang in Eiterung nimmt, sowie

das regelmässige Auftreten der Epididymitis zu einer Zeit, zu welcher im gonorrhoischen Eiter nur Gonococcen nachzuweisen sind, und endlich der von einigen Autoren in aspirirter, dem Nebenhoden entnommener Exsudatflüssigkeit nachgewiesene Gonococcenbefund die erstgenannte Annahme als wahrscheinlich erscheinen lassen. — Auffallend und vorläufig nicht genügend erklärt ist die constant zu beobachtende Thatsache, dass, wenn zur Zeit des Auftretens einer Epididymitis noch stärkerer Harnröhrenausfluss bestanden hat, derselbe sofort sehr bedeutend nachlässt, um nach Rückgang der acuten Symptome der Nebenhodenentzündung wiederzukehren.

Aetiologie.

Die Ursache der Entstehung einer gonorrhoischen Epididymitis ist keineswegs in allen Fällen mit Sicherheit zu eruiren. Es mag vorkommen, dass selbst im Anschluss an eine unter Berücksichtigung aller hygienischen und diätetischen Cautelen durchaus zweckmässig behandelte Gonorrhoe, ja sogar bei Einhaltung absoluter Bettruhe, eine Epididymitis sich entwickelt, während in anderen Fällen trotz unzweckmässigen Verhaltens der Patienten diese Complication ausbleibt; nichtsdestoweniger ist aber doch in der Mehrzahl der Fälle ein mehr weniger direkt einwirkendes mechanisches Reizmoment nachzuweisen. Insbesondere scheinen forcirte körperliche Bewegung im acuten Stadium und gleichfalls forcirte Einführung zu dicker Bougies, sowie anderweitige ungeschickte lokaltherapeutische Versuche einer Behandlung des prostatischen Harnröhrenabschnittes nicht selten das Auftreten einer Nebenhodenentzündung hervorzurufen. Ungemein selten beobachtet man eine gonorrhoische Entzündung des Vas deferens und des Samenstranges allein, ohne Betheiligung des Nebenhodens. Eine doppelseitige, gleichzeitige Erkrankung beider Nebenhoden ist bis jetzt, soviel ich sehe, nicht beobachtet; dagegen kennt man Fälle, in denen die beiden Nebenhoden successive nach einander erkrankten, und in einem Falle von Zeissl wurde sogar, nach Rückgang der Entzündungserscheinungen in dem zweitbefallenen Nebenhoden, neuerdings ein Recidiv in dem erstbefallenen beobachtet.

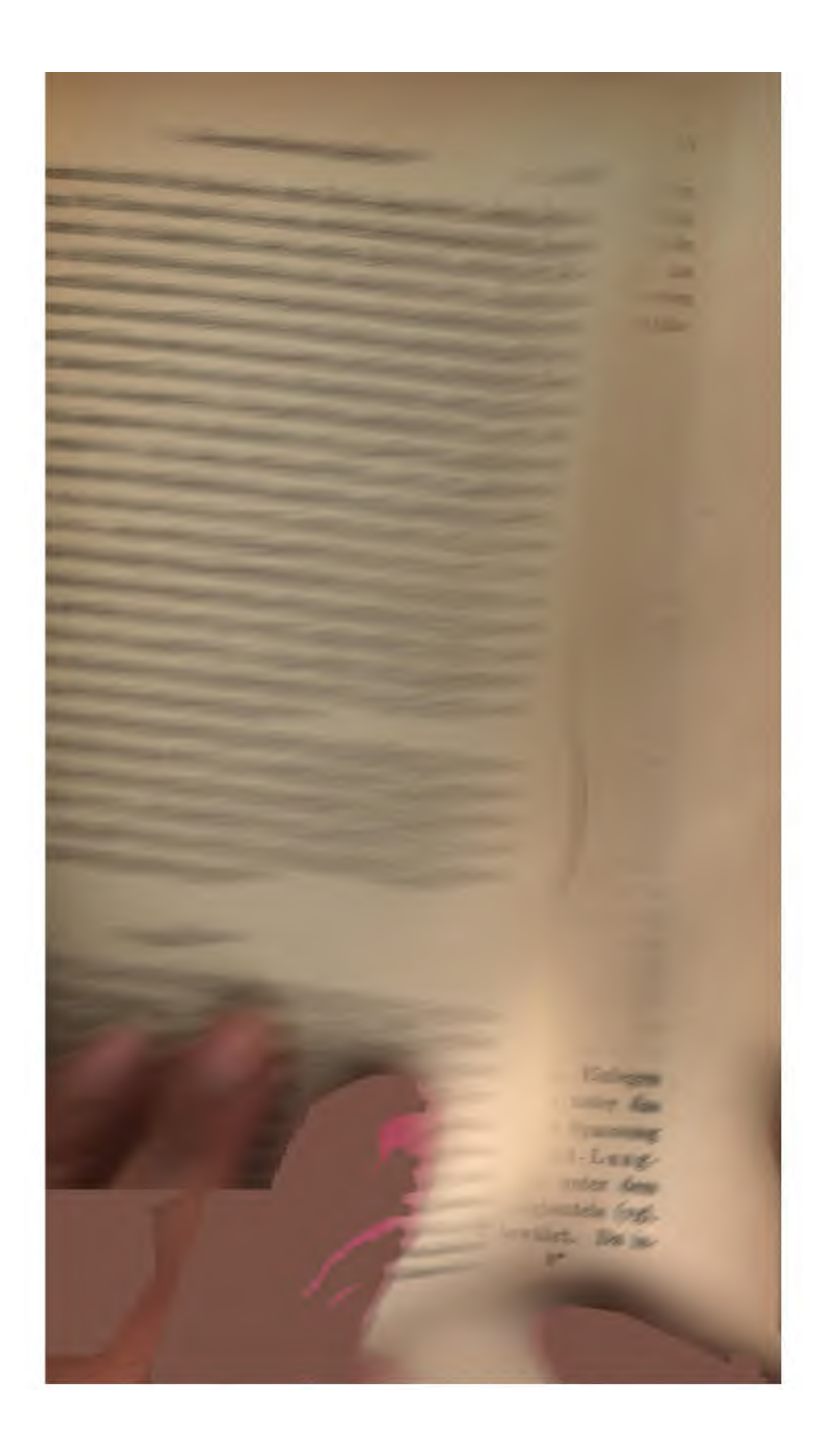
Zeitliches Verhalten und Lokalisation.

Die meisten Fälle von Epididymitis fallen erfahrungsgemäss in die Zeit, in welcher bei normalem Tripperverlauf die Pars prostatica er-

griffen zu werden pflegt, also in die dritte Woche einer bestehenden acuten Gonorrhoe. Die von manchen Autoren aufgestellte Behauptung, dass der linke Samenstrang und Nebenhode häufiger erkranke, kann ich nach eigener Erfahrung nicht bestätigen.

Symptome und Verlauf.

Das erste Symptom ist in der Regel ein lebhaft stechender Schmerz, und bald darauf scheint auch der betreffende Hode an Grösse und Gewicht erheblich zugenommen zu haben. Ist auch der Samenstrang an der acuten Entzündung betheiligt, so lokalisirt sich der heftigste Schmerz in der Gegend des Bauchrings, durch welchen derselbe in die Bauchhöhle eintritt, und es können durch hochgradige entzündliche Schwellung des Stranges Erscheinungen hervorgerufen werden, welche an eine incarcerirte Hernie oder an eine beginnende Peritonitis denken lassen. Doch gehört die Einklemmung des entzündlich geschwellten Samenstranges im Leistenringe immerhin zu den Seltenheiten. Collapszustände, hochgradige Empfindlichkeit des Unterleibs, Erbrechen und Uebelkeit, nicht selten auch Stuhlverhaltung sind ihre Symptome. In der Regel aber finden sich nur ziehende Schmerzen in der Leistengegend, die auch nach der Kreuzbeingegend und den Oberschenkeln zu auszustrahlen pflegen, der Samenstrang selbst fühlt sich bei der Berührung verdickt an und ist auf Druck empfindlich. Am allerhäufigsten freilich ist der Samenstrang überhaupt scheinbar frei von entzündlichen Veränderungen, und die gesammten Erscheinungen lokalisiren sich in dem Nebenhoden, von dem zuerst meist der Kopf, dann aber auch die Cauda rasch beträchtliche Volumsvermehrung aufweisen. Auch das Mittelstück nimmt an der Schwellung, wenn auch meist in geringerem Grade, Theil, und schon nach 24 bis 36 Stunden ist der gesammte Hode an seiner oberen hinteren und unteren Fläche von der deutlich abgrenzbaren Nebenhodengeschwulst bedeckt. Durch die Schwere der am Samenstrang in den Hodensack herabhängenden Geschwulst wird die natürliche Lage des Hodens mannigfach verändert, indem der schwerere Nebenhode nach unten oder nach vorne zu liegen kommt, und ausserdem machen sich heftige ziehende Schmerzen im Verlaufe des Samenstranges geltend, welche nach der Leisten- und Kreuzbeingegend auszustrahlen pflegen. Der Nebenhode selbst ist auf Druck, ja selbst schon bei leiser Berührung ungemein empfindlich. Dabei ist meist mässiges Fieber vorhanden, die Esslust vermindert, und es besteht allgemeine Abgeschlagenheit. Aber nicht in allen Fällen ist die entzündliche harte Nebenhoden-



Sterilität, Azoospermie die Folge sein. Liégois fand unter 28 Fällen doppelseitiger Epididymitis einundzwanzigmal das Ejaculat völlig frei von Spermatozoen. Endlich ist, während die acute Hydrocele in der Regel rasch zur Resorption gelangt, die Entwickelung einer chronischen Hydrocele gern eine Begleit- oder Folgeerscheinung chronischer Induration des Nebenhodens. In seltenen Fällen wurde völlige Atrophie des Hodens im Anschluss an Epididymitis gonorrhoica beobachtet. Lange Zeit andauernde Hyperästhesien und Neuralgie eines oder beider Testikel sind gleichfalls in Ausnahmefällen als Folge vorangegangener Epididymitis beschrieben worden. Endlich ist noch hervorzuheben, dass, zumal bei unzweckmässigem Verhalten der Patienten, eine ausgesprochene Neigung zu recidivirender Erkrankung vorhanden ist.

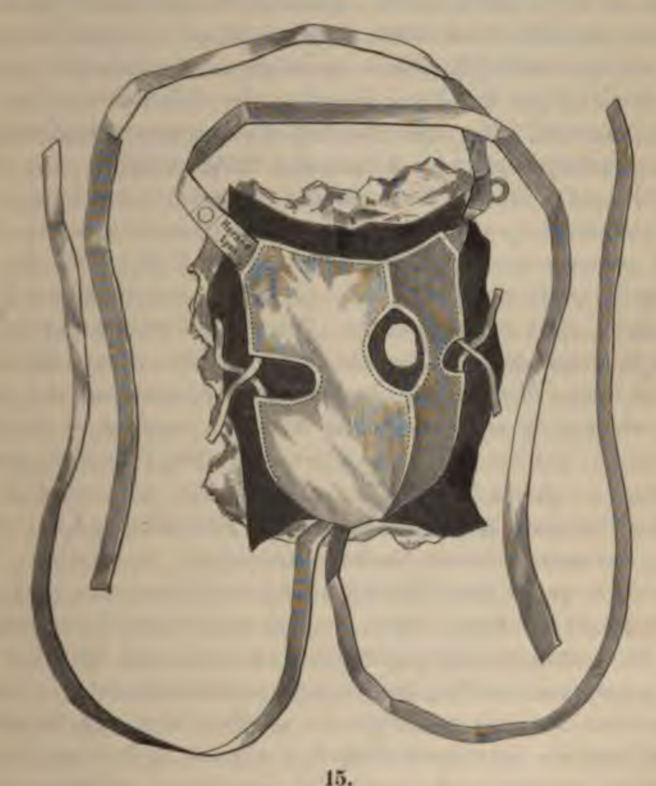
Diagnose.

Die Diagnose der gonorrhoischen Epididymitis bereitet in der Regel keine Schwierigkeit. Gegenüber der auch sonst leicht zu differenzirenden Orchitis ist zu bemerken, dass sich die letztere niemals mit entzündlichem Oedem des Scrotum complicirt. Selbst wenn durch acute Hydrocele eine Palpation des Scrotalinhaltes illusorisch ist, wird durch den anamnestischen oder objectiven Nachweis eines Harnröhrenausflusses die gonorrhoische Natur des Leidens erkannt und mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit eine Epididymitis als Ursache der acuten Hydrocele angenommen werden können. Vor Allem ist es das acute Auftreten der Epididymitis, welches vor Verwechselung mit Tuberkulose, syphilitischer Erkrankung und Neubildungen schützt. Die aetiologische Diagnose chronischer Indurationszustände kann selbstverständlich nur unter Berücksichtigung der anamnestisch festzustellenden primären acuten schmerzhaften Entwickelung der Geschwulstbildung gestellt werden. Bei vorhandener Kryptorchie könnte die acut einsetzende Epididymitis mit einem Bubo verwechselt werden. Die Anwesenheit einer Gonorrhoe und das Fehlen des Hodens in der entsprechenden Scrotalhälfte werden vor solchem Irrthume schützen.

Therapie.

In prophylaktischer Beziehung mag hier nochmals darauf hingewiesen werden, dass, wenn wir auch keine absolut sicheren Schutzmittel gegen das Auftreten einer gonorrhoischen Epididymitis besitzen und eine solche gelegentlich auch bei absoluter Bettruhe sich einstellen

kann, doch ein möglichst ruhiges Verhalten im Stadium der acuten Gonorrhoe und das Tragen eines passenden Suspensoriums entschieden zu empfehlen ist. Ist einmal acute Entzündung eingetreten, so ist jede örtliche Tripperbehandlung, besonders die beliebten Injectionen, zu sistiren, und bei einiger Intensität des Leidens absolute Ruhe, am besten Bettruhe, zu verordnen. Immobilisation und Hochlagerung des entzün-



15.
Spannsuspensorium
(Horand-Langlebert, Zeissl).

deten Theils kann durch verschiedene Mittel erreicht werden. Einlegen eines keilförmigen Kissens zwischen die Oberschenkel, ein unter das Scrotum geschobenes und durch die Schwere des Körpers in Spannung fixirtes Handtuch, sowie das Tragen eines zuerst von Horand-Langlebert angegebenen, von Zeissl modificirten und bei uns unter dem Namen des „Wiener Spannsuspensoriums“ bekannten Tragbeutels (vgl. Figur 15) auch in der Bettruhe, haben sich praktisch bewährt. Da in-

dess, besonders im frühesten Stadium einer acuten Epididymitis kalte Umschläge und selbst eine in Pausen zu applicirende Anwendung der Eisblase der vorhandenen Schmerzen halber geboten erscheint, sehe ich, so lange Bettruhe nothwendig ist, in der Regel von der Anlegung des Suspensoriums ab. In manchen Fällen wird die Kälte seitens der Patienten durchaus nicht ertragen; es mögen dann warme Fomentationen an deren Stelle treten. Die vorhandenen Schmerzen werden ausserdem eventuell durch lokale Blutentziehungen (Blutegel) oder Narkotica wirksam bekämpft. Ganz besonders empfehlenswerth erscheint die Anwendung des Morphiums in subcutaner Injection oder in Form von Suppositorien. Die äusserlich auf die Scrotalhaut applicirten sogenannten schmerzlindernden Salben sind völlig zwecklos. Die auf die Haut ableitenden Mittel, Blasenpflaster und scharfe Einreibungen der verschiedensten Art, sind heutzutage wohl allgemein verlassen. Sehr wichtig erscheint mir die Behandlung der die Epididymitis fast stets begleitenden Obstipation. Milde und eventuell selbst drastische Abführmittel dürfen nicht gespart werden. Ueber die Wirksamkeit intern gereichter Medicamente gehen die Ansichten der Autoren sehr auseinander. Während Einige dieselben für gänzlich wirkungslos halten, sind Andere von der therapeutischen Wirksamkeit mancher Verordnungen überzeugt. Insbesondere werden die Salicylsäure und ihre Präparate gerühmt (Henderson). Ich selbst habe früher das salicylsaure Natron, neuerdings das Salol in grossen Dosen (alle zwei Stunden 1,0), wie ich glaube, mit entschiedenem Vortheil verwendet. In manchen, allerdings nicht in sämmtlichen Fällen schwanden die Schmerzen ganz plötzlich schon nach der dritten Gabe. — Sind unter dieser Behandlung die acuten Entzündungserscheinungen zurückgegangen, sind Schwellung und Schmerz geschwunden oder doch soweit gemildert, dass die Patienten wieder gehen und stehen können, so empfiehlt sich zum Behufe der Ruhigstellung des erkrankten Theiles, sowie zur Beförderung der Resorption des fast stets noch längere Zeit bestehenden Infiltrates, endlich auch zur Vermeidung von Recidiven, das Tragen des schon oben erwähnten Spannsuspensoriums. Dasselbe besteht zunächst aus einer dicken Wattelage, mit welcher der ganze Hodensack gleichmässig umhüllt wird. Diese Wattelage wird weiterhin durch einen impermeablen Stoff (Macintosh, Gummipapier) gedeckt und das Ganze durch ein bequemes Leinwandsuspensorium festgehalten. An den Rändern des Suspensoriums sind mehrfach Zwickel eingeschnitten, durch deren Vereinigung mit Bändern ein gleichmässig festes Anliegen des Suspensoriums und eine mässige Compression des Inhalts desselben erzielt wird. Diese

comprimirende Wirkung, die Ruhigstellung des erkrankten Theils, der Schutz vor äusseren Insulten und die durch Verdunstung der Hautsecrete erzeugte feuchte Wärme äussern sich ungemein günstig auf die endgiltige Resorption chronischer indurativer Processe. Doch ist, um etwa möglicher Reizung der so empfindlichen Scrotalhaut vorzubeugen, ein öfterer Wechsel der Watteeinlage, sowie Reinigung der Scrotalhaut zu empfehlen. Ja, in leichteren Fällen selbst acuter Epididymitis ist mit Benutzung dieses Suspensoriums eine ambulante Behandlung von Anfang an möglich. Seine Anwendung verbietet sich nur in jenen Fällen, wo in Folge hochgradiger Schwellung des Samenstranges selbst ein mässiger Druck in der Leistengegend unerträglich ist. Die äusserliche Anwendung von Jod- und Jodbleisalben, von Jodtinctur, sowie den früher so beliebten Fricke'schen Heftpflastercompressionsverband halte ich für durchaus entbehrlich, den letzteren sogar für keineswegs ungefährlich, ganz abgesehen von der Lästigkeit und Schmerzhaftigkeit der Methode. Schwere Shock-artige Nervenerscheinungen sind dabei von Fischer beobachtet worden. Bei skrophulo-tuberkulöser Disposition ist natürlich das Allgemeinbefinden zu berücksichtigen und ein allgemein tonisirendes Verfahren, Aufenthalt in frischer Luft, gute Ernährung, der Gebrauch des Leberthrans, des Jodeisens u. s. w. zu empfehlen. Hat sich im Nebenhodengewebe ein Abscess entwickelt, so wird man, sobald deutliche Fluctuation vorhanden ist, sofort incidiren und durch häufig wiederholte adstringirende Injectionen in die Abscesshöhle, sowie durch ein antiseptisches Verfahren beim Verbande die Entstehung eines gerade hier häufigen Fungus benignus zu verhüten und eine rasche Heilung durch gute Granulationen herbeizuführen bestrebt sein. Auch die Funiculitis und Deferentitis erfordern der Hauptsache nach ein möglichst ruhiges Verhalten und Antiphlogose. Bezüglich der Behandlung der chronischen Hydrocele muss auf die chirurgischen Lehrbücher verwiesen werden.

VIII. Harnröhrenstricturen.

Verengungen des Lumens der Harnröhre, durch welche natürlich stets eine mehr weniger hochgradige Behinderung der Harnentleerung gesetzt wird, können durch sehr verschiedene Momente bedingt sein. Wir unterscheiden mit Dittel spastische, entzündliche und organische Verengerungen; alle drei Arten können sich als Begleit- oder Folgeerscheinungen acuter und chronischer gonorrhoisch entzündlicher Processe im vorderen oder hinteren Harnröhrenabschnitt entwickeln.

Die spasmodischen Stricturen, hervorgerufen durch unwillkürliche Contraction der die Harnröhre und speciell die Pars membranacea umgebenden Muskulatur, werden entschieden am seltensten beobachtet. Man findet sie als meist reflectorische Erscheinung bei entzündlichen Zuständen der Harnröhre, der Blase und des Mastdarms, bei Fissura ani, dann aber auch bei im vorderen Harnröhrenabschnitt vorhandenen organischen Stricturen geringen Grades und bei der häufig beobachteten congenitalen Enge des Meatus urinarius externus. Mit der blutigen Erweiterung des letzteren, oder mit Beseitigung der organischen Veränderung im vordern Theil, ist in solchen Fällen auch der Krampfzustand des Musculus compressor urethrae wie mit einem Schlage beseitigt. Die auf entzündlichen Processen der Harnröhre und der benachbarten Theile basirenden spastischen Verengerungen äussern sich durch eine plötzliche, ohne anderweitige prämonitorische Symptome einsetzende Harnretention. Endlich sind Fälle bekannt geworden, in denen durch Einwirkung rein psychischer Emotionen ein Urethralspasmus zu Stande kam. Bekannt ist ferner die Einwirkung des Genusses unausgegohrener Getränke, besonders jungen Bieres, auf die Urethral- und Blasenschleimhaut unter dem Namen der „kalten Pisse", sowie die in gleicherweise zu Stande kommende Reizung der Harnröhrenmuskelschicht durch den starksauren Urin bei Pyelitis, oder bei mässigem Zuckergehalt des Harns bei Diabetes. Beim Sondiren der Harnröhre kommt es wohl vor, dass, wenn die Spitze des Bougies die Junctura bulbomembranacea überschritten hat, dem weiteren Vorrücken desselben durch reactive Contraction der diesen Theil umhüllenden quergestreiften Muskelfasern (Guthrie, Guyon, Finger) ein momentaner Widerstand bereitet wird, oder dass, nachdem das Bougie die Pars membranacea und prostatica passirt hat, dasselbe, durch Contraction des Musculus compressor und vielleicht auch des Sphincter vesicae externus festgehalten, ohne grosse Gewalt weder vor noch rückwärts bewegt werden kann. Auch hier handelt es sich um einen, durch directe periphere Erregung der betreffenden Theile erzeugten Muskelspasmus, der allerdings mehr in die physiologische Breite fallen dürfte, jedenfalls nicht eigentlich der spastischen Strictur zugerechnet werden kann. Die spastische Strictur muss das charakteristische Symptom haben, dass auch ohne Katheterismus in streng geschiedenen Pausen mehr weniger vollständige Harnretention in Erscheinung tritt; entweder kann der Urin vorübergehend trotz heftigen Harndrangs überhaupt nicht entleert werden, oder er wird nur mühsam, tropfenweise, unter Pressen und heftigen Schmerzen ausgeschieden, während

kurze Zeit später die Miction wiederum ein völlig normales Verhalten zeigt. Durch Anwendung warmer Sitz- und Vollbäder, sowie der Narkotica in Form von Suppositorien, durch subcutane Morphiuminjectionen oder den inneren Gebrauch von Lupulin wird der Spasmus fast ausnahmslos zu heben sein. In besonders schwierigen Fällen mag ein sorgfältiges Sondiren in der Chloroformnarkose die diagnostische Entscheidung bringen.

Die entzündlichen Stricturen haben in der durch die Entzündung bedingten hyperämischen und oedematösen Schwellung der Schleimhaut ihren Entstehungsgrund. Demgemäss kommt natürlich die entzündliche Harnröhrenverengerung am häufigsten durch den acuten Tripperprocess zu Stande, und ich habe schon an jener Stelle der durch denselben bedingten Strangurie Erwähnung gethan, eines Zustandes, der sich dann gelegentlich und speciell unter dem Einfluss anderer Schädlichkeiten zu völliger Ischurie und Harnretention steigern kann. Rücksichtlich der Behandlung dieser, auf acuter Schwellung der Harnröhrenschleimhaut beruhenden, Verengerungen des Lumens der Urethra verweise ich auf das früher Gesagte, und will hier nur kurz darauf hinweisen, dass in solchen Fällen eine energische Antiphlogose am Platze ist und vom Katheterismus stets nur im äussersten Nothfalle und zwar unter Anwendung dünner elastischer Katheter Gebrauch gemacht werden soll. — Gleichfalls hierher gehören ferner die nach längere Zeit bestehender Gonorrhoe zurückbleibenden granulösen circumscripten Entzündungsheerde, welche besonders häufig in der Pars posterior urethrae sich finden und durch ungeschicktes und zu häufiges Bougiren in so hohem Grade gereizt werden, dass durch ihre Schwellung zur Bildung umschriebener Harnröhrenverengerung Veranlassung gegeben wird. Ihrer topisch-kaustischen Behandlung habe ich bereits Erwähnung gethan. Diese Form hat man als entzündliche Schwellungsstrictur benannt.

Bei weitem am häufigsten aber als Begleit- oder Folgeerscheinung chronischer gonorrhoischer Entzündung werden organische Veränderungen im Gewebe der Schleimhaut, in der Submucosa und den periurethralen Gewebsschichten Gegenstand ärztlicher Behandlung; die näheren Ursachen der durch organische Harnstricturen erzeugten Symptome liegen theils in einer Verminderung der normalen Elasticität der Harnröhrenschleimhaut, theils in einer durch Narbenatrophie und Callusbildung bedingten Verengerung des Lumens. Man pflegt demnach Schwundstricturen und callöse Stricturen zu unterscheiden. Die erstere Form kommt in der Regel dadurch zu Stande, dass das in

Folge langbestehender chronischer Urethritis in die Schleimhaut, in die Submucosa und das perifolliculäre Gewebe gesetzte Infiltrat sich allmählich consolodirt, in Bindegewebe umwandelt und schrumpft; dadurch werden Drüsen und Gefässe comprimirt, die Ernährung der Schleimhaut leidet, es kommt zu schwieliger Degeneration derselben, wodurch sie in ein mehr weniger starres unelastisches Rohr umgewandelt wird. Dadurch wird nun bereits eine gewisse Veränderung des Harnröhrenlumens erzeugt, und wir haben, wenn die Schrumpfungstendenz auf einer gewissen Grenze stationär bleibt, bei welcher ein passabler Durchgang für den Harn oder für eingeführte Sonden bestehen bleibt, jene Form vor uns, welche von Otis als Strictur weiten Kalibers bezeichnet wurde. In anderen Fällen wieder nimmt der Schrumpfungsprocess mehr und mehr zu, und führt schliesslich zu einer wahren Stricturirung der erkrankten Schleimhautpartieen, so dass Sonden, welche den Meatus ungehindert passiren, an der erkrankten Stelle aufgehalten werden. Die in dieser Weise degenerirte Schleimhaut zeigt auf ihrer Oberfläche eine gewisse Trockenheit und vermehrte Abschuppung der Epithelien; bei endoskopischer Untersuchung finden sich an den erkrankten Partieen grauweisse streifen- und heerdfömig vorkommende epitheliale Trübungen und Belege, die Schleimhaut als solche zeigt nicht die normale Injectionsröthe, sondern eine blaugraue trübe Färbung oder in vorgeschrittenen Fällen weisses Narbengewebe. Gleichfalls den Schwundstricturen zuzurechnen sind die in Folge traumatischer Läsionen (z. B. bei ungeschicktem und forcirtem Katheterismus) oder nach circumscripten ulcerösen und erosiven Processen zurückbleibenden einfachen nicht hypertrophischen intraurethralen Narben. Die callösen Stricturen sind durch Bindegewebsneubildung im Zustande der Wucherung bedingt. Man unterscheidet diffuse Formen, wenn sich die Wucherung über eine grössere Strecke der Harnröhre ausdehnt, oder knotige Formen, indem bei der Betastung mehrere knotige Verdickungen im Verlaufe der Harnröhre zu fühlen sind, oder die Bindegewebshyperplasie umgreift die Harnröhre in Form eines engen harten Ringes: ringförmige Strictur. Weiterhin kann auch die callöse Strictur zu derbem bleibendem Bindegewebe von dem Charakter der hypertrophischen Narbe sich consolidiren, oder es kommt schliesslich durch Resorption der embryonalen Bindegewebszellen zu einer Umwandlung auch dieser Form von Strictur zu einer Schwundstrictur. Endlich kann durch Bildung von Strängen (Brides), Klappen und polypösen Wucherungen, gleichfalls im Anschluss an vorausgängige gonorrhoische Entzündung, eine Verengerung der Harnröhre bedingt sein. Im allgemeinen ist

zu bemerken, dass diffuse die ganze Harnröhre betreffende Stricturen wohl niemals vorkommen, dass in der Regel nur eine Stelle, selten mehrere (multiple Strictur) verengt erscheinen, und dass in der Pars membranacea, also dort wo die chronische Urethritis sich mit Vorliebe lokalisirt, Stricturen am häufigsten sind. Aber auch in der Pars spongiosa sind Verengerungen keineswegs selten; am seltensten sind sie jedenfalls im prostatischen Theile.

Symptomatologie.

Eine beginnende Harnröhrenverengerung kann zunächst gänzlich symptomlos verlaufen, so dass die durch sie bedingte Veränderung des Lumens überhaupt nicht, oder doch nur mehr zufällig in Folge von aus anderweitigen Gründen vorgenommener Sondirung zur Kenntniss gelangt. Man sollte daher unter Berücksichtigung der Thatsache, dass eine Behandlung der Strictur um so aussichtsvoller ist, je früher dieselbe ins Werk gesetzt werden kann, es sich zur Pflicht machen, in jedem Falle chronischer Urethritis, ganz abgesehen von der auch sonst bei diesem Leiden günstig wirkenden Sondenbehandlung, von Zeit zu Zeit die Harnröhre mit mässig dicker Metallsonde (20 bis 23 Charrière) auf Strictur zu untersuchen. Hat sich aber einmal ein gewisser Grad von Verengerung ausgebildet (es bedarf dazu oft sehr langer Zeit, 5 bis 20 Jahre nach Beginn des Trippers), so treten gewisse Erscheinungen auf, welche an und für sich den Verdacht auf das Bestehen einer Strictur erwecken müssen, eventuell sogar zur Stellung der Diagnose genügen können; diese Symptome stehen in engster Beziehung zu den Functionen der Harnausscheidung und Samenentleerung und machen sich durch diesbezügliche Störungen bemerkbar. In erster Linie findet sich oft ein vermehrter Harndrang, weiterhin wird aber auch die Urinentleerung selbst behindert. Der Harnstrahl wird dünner und schwächer, die Geschwindigkeit und Dicke des Strahles, sowie die Grösse des von ihm gebildeten Bogens nehmen ab. Je nach Grösse, Form und Grad der Verengerungen kommen verschiedene Richtungsanomalieen desselben, Zwei- und Mehrtheilung oder kegelförmige Zersplitterung desselben, oder völliger Mangel des Strahles und einfaches Absickern der Flüssigkeit in Tropfenform zur Beobachtung. Für die diagnostische Bedeutung dieser durch die Strictur bedingten Alteration des Strahles hat Dittel folgende Regeln aufgestellt: „Ist der Strahl ziemlich dick, fällt er ohne Bogen matt zu Boden, so ist die Strictur weit und hinten; kommt er in kleinen von einander getrennten

Tropfen langsam an, so ist sie eng und hinten; findet ein Nachdrücken am Mittelfleische, oder spontanes Nachtropfen statt, dann beginnt eine beträchtliche Dilatation gleich hinter ihr, die ein fast stagnirendes Harnreservoir bildet. Ist der Strahl dünn, wird er mit kurzem Bogen und ziemlicher Geschwindigkeit herausgetrieben, dann ist die Strictur vorn, eng und mässig lang; wird er mit ziemlicher Geschwindigkeit zersplittert, dann ist sie vorn und kurz, ist er getheilt, so dass ein kurzer Bogen nach oben geht und gleichzeitig abwärts abtropft, dann ist die Oeffnung nicht central". Nimmt das Hinderniss weiter zu, so wird allmählich der Detrusor trotz der gewöhnlich rasch eintretenden Hypertrophie der Muscularis insufficient, die Blase wird nicht mehr völlig entleert, die Patienten suchen durch starke Anwendung der Bauchpresse, am häufigsten in Hockestellung den Harn zu entleeren, wobei zuweilen eine unbeabsichtigte Defäcation erfolgt, oder sie suchen durch Ziehen und Winden des Gliedes eine Dehnung der engen Stelle zu befördern, oder sie rufen eine Reflexaction der Blase durch Einführung von Bougies, durch warme Sitzbäder u. a. hervor. Schliesslich aber gelingt es trotz aller Bemühungen nicht mehr, die Blase vollständig zu entleeren. Nach jeder Miction bleibt eine gewisse Menge Harns in der Blase zurück, wodurch die letztere sich natürlich rascher wieder soweit anfüllt, dass neuerdings Harndrang hervorgerufen wird. Kommt dann aber, wie dies die Regel ist, in Folge der Stagnation und Decomposition des Harns in der Blase, eine katarrhalische Cystitis zu Stande, durch welche der Harndrang noch gesteigert wird, so werden die Kranken fast continuirlich, auch bei Nacht, von einem unabweislichen Bedürfniss zum Uriniren geplagt. Die begleitende Cystitis ist aber auch darum wichtig, weil die katarrhalische Entzündung sich nicht immer auf die Blasenschleimhaut beschränkt, sondern sich auch weiterhin auf die Ureteren, das Nierenbecken und die Nieren fortsetzen kann, und so selbst den Exitus lethalis herbeizuführen im Stande ist. Zu diesen Erscheinungen gesellt sich in manchen Fällen ein äusserst lästiges Symptom, die Enuresis oder das Harnträufeln. Dasselbe kommt entweder zu Stande durch eine Insufficienz des muskulösen Schlussapparates im Diaphragma urogenitale und zwar meist bei callösen Stricturen, wenn sich die bindegewebige Neubildung weit in die Muskelsubstanz der Pars membranacea hineinverbreitet. Dies ist meist nur bei veralteten callösen Stricturen der Fall. Oder das Harnträufeln entsteht bei in der Pars membranacea befindlichen kurzen oft nur ringförmigen Stricturen, wenn diese sich rasch bedeutend verengt haben. Dadurch kommen Dilatationen und Divertikelbildungen un-

mittelbar hinter der verengten Stelle zu Stande, welche, da auch die Muskulatur in die Dilatation hineingezogen wurde, zu einer Parese derselben führen muss. Die gebildeten Divertikel bleiben längere Zeit nach der Harnentleerung mit Urin gefüllt, der letztere träufelt nur langsam durch die verengte Stelle ab. Ausnahmsweise kann aber durch die Strictur, und zwar meist durch temporäre acut-entzündliche Schwellung der verengten Stelle in Folge unzweckmässigen Verhaltens (ungeschicktes Bougiren, Excesse verschiedener Art) eine völlige Behinderung der Harnausscheidung, Urinretention auftreten, ein Ereigniss, welches stets ernste Bedenken erwecken muss und zuweilen die Punction der Blase erforderlich machen kann. — Auch die Ejaculation des Sperma erleidet durch vorhandene Verengerungen höheren Grades beträchtliche Störungen. Das dickflüssige schleimige Ejaculat wird mit starker aber nur kurz wirkender Kraft gegen die verengte Stelle geschleudert, welche dasselbe entweder gar nicht oder nur theilweise passiren lässt. Der Same regurgitirt dann ganz oder theilweise in die Blase und das Orificium cutaneum bleibt entweder völlig trocken, oder der Same wird doch nicht mit der normalen Kraft ausgespritzt, sondern tropft langsam und allmählich aus. Ist die Strictur frisch oder durch irgend welche Umstände im Zustande entzündlicher Reizung und empfindlich, dann findet sich wohl zuweilen ein mit Blut gemischtes Ejaculat, und stets ist dann dem Gefühle der Wollust das des Unbehagens, ja lebhafte Schmerzempfindung beigemengt. Dieses gemischte Gefühl der „schmerzhaften Wollust“ (Dittel) ist oft das erste Zeichen einer beginnenden Harnröhrenverengerung und oft früher bemerkbar als die Alteration des Harnstrahls. Dasselbe fordert daher, obgleich es auch bei Entzündung des Colliculus seminalis im Gefolge der Prostatitis vorkommen kann, stets zu einer genaueren Untersuchung in Rücksicht auf eventuelle Stricturbildung auf. Manchmal bessern sich aber auch nach vollzogenem Coitus die Schwierigkeiten der Harnentleerung. Dittel erklärt dies eigenthümliche Verhalten damit, dass nach dem Samenverlust ein gewisser Collaps im Caput gallinaginis stattfindet, welches vor dem Coitus vielleicht an der hyperämischen Schwellung Theil genommen hatte. Die mikroskopisch-chemische Untersuchung des Harns von an Stricturen leidenden Individuen ergiebt verschiedene Resultate, je nachdem entweder der gesammte Harnapparat oder einzelne Hauptabschnitte desselben erkrankt sind. Wir finden daher entweder die Zeichen der chronischen Gonorrhoe, wohl immer die eines mehr weniger ausgeprägten meist chronischen Blasenkatarrhs; in selteneren Fällen ist eine katarrhalische oder eitrige Pyelitis

oder auch eine Pyelonephritis zu constatiren, und es muss hier rücksichtlich der Symptomatologie und Behandlung dieser Complicationen auf frühere Abschnitte verwiesen werden.

Verlauf.

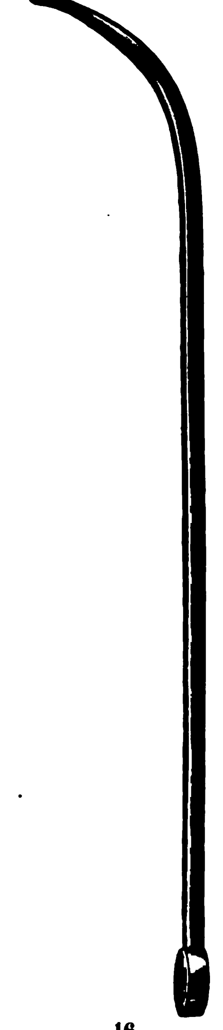
Der weitere Verlauf einer Harnröhrenstrictur ist im einzelnen Falle sehr verschieden. Der Zeitpunkt, in welchem eine rationelle Stricturbehandlung unternommen wurde, die Therapie selbst, die Ausdauer, mit welcher die Patienten sich derselben unterziehen, und endlich die Intensität der verschiedenen, oft unausbleiblichen Complicationen und Folgeerscheinungen, sind in dieser Hinsicht von grosser Bedeutung. Unter den letzteren haben wir noch der häufigen Entstehung periurethraler Entzündungen zu gedenken, welche zum Theil vielleicht durch ungeschickte Sondirung entstehen mögen, zum Theil aber auch gewiss der Einwirkung des hinter der Verengerung stagnirenden und sich zersetzenden Harns ihre Entstehung verdanken. Die Gefahren solcher, gerade bei Strictur häufig abscedirender Infiltrate bei ihrem Durchbruch nach innen oder aussen (die Harnabscesse der älteren Autoren) haben wir schon früher geschildert.

Prognose.

Dem Gesagten zufolge wird die Prognose je nach den im einzelnen Falle vorliegenden Verhältnissen verschieden lauten. Im Allgemeinen kann man wohl sagen, dass, je früher eine Strictur zur Cognition und Behandlung kommt, desto günstiger die Chancen einer dauernden Beseitigung liegen. Aber auch die Form, Hochgradigkeit und der Sitz der Verengerung sind in dieser Beziehung nicht gleichgültig; wichtig ist vor Allem die Art und Intensität der einmal ausgebildeten Complicationen und die Neigung mancher Stricturen (besonders der sog. Schwundstricturen) zu Recidiven. Sind die complicirenden Erkrankungen, Cystitis, Pyelitis oder periurethrale Processe einmal bis zu einer gewissen Höhe entwickelt, so ist die Prognose nicht bloss quoad sanationem sondern auch quoad vitam als ungünstig zu bezeichnen, wenn auch eine rationelle Behandlung in solchen Fällen das Leben noch eine gewisse Zeit zu fristen oft im Stande sein dürfte. Stets aber ist eine Harnröhrenverengerung von Anfang an als ein ernstes Leiden zu betrachten, dessen Behandlung grosse Sorgfalt und Ausdauer erfordert; insbesondere erscheint eine durch Jahre fortgesetzte Controlle des einmal erzielten Heilresultates, wegen der Häufigkeit recidivirender Schrumpfungsprocesse, dringend wünschenswerth.

Diagnose.

Die Diagnose der Harnröhrenstrictur überhaupt kann nach den oben erwähnten Symptomen allein niemals in bestimmter Weise gestellt werden. Man wird durch dieselben nur mit mehr oder weniger Nachdruck auf den eventuellen Bestand einer organischen Verengerung hingewiesen, andererseits machen die Stricturen gerade in dem Stadium, wo sie am leichtesten einer Behandlung zugänglich sind, am wenigsten auffallende Symptome, und man sollte es sich daher zur Pflicht machen, nicht nur in denjenigen Fällen, wo solche vorhanden sind, sondern auch überhaupt in jedem Falle von chronischer Gonorrhoe, bei welcher die Entwicklung von Stricturen erfahrungsgemäss so oft vorkommt, von Zeit zu Zeit eine instrumentelle Untersuchung der Harnröhre vorzunehmen. Zu dieser pflegt man fast ausschliesslich solide geknöpfte Metallsonden (die sogen. Lister'schen Sonden, vgl. Figur 16) zu benutzen, und zwar beginne ich die Untersuchung mit solchen normalen Kalibers (No. 20 bis 21, Charrière), um dann, wenn die Passage nicht gelingt, die nächst niedere Nummer u. s. w. zu versuchen. Bei beträchtlicher Verengerung, wenn mit No. 12 (Charrière) letztere nicht passirt werden kann, wende ich elastische Bougies an, von denen ich nach langjähriger Erfahrung den amerikanischen rothen den Vorzug vor den schwarzen französischen und rothbraunen oder gelben englischen Bougies gebe; sie sind haltbarer, werden weniger leicht rissig und geben daher auch weniger zu secundären Infectionen der Harnröhre und Blase Anlass. Die Masse, aus der sie hergestellt werden, ist Fabrikgeheimniss. Die Anwendung dünner Metallsonden vermeide ich desshalb, weil durch sie nicht selten die höchst unangenehme und oft folgenschwere Anlegung falscher Wege (fausses routes) herbeigeführt wird; doch ist nicht zu leugnen, dass zuweilen, wenn auch seltener, selbst die Anwendung der elastischen Bougies



16.
Lister'sche geknöpfte Sonde.

bei ungeschickter und forcirter Führung das gleiche unliebsame Ereigniss zur Folge haben kann. Das Sondiren der Harnröhre erfordert eben eine gewisse Uebung und unter Umständen grosse Geduld. Durch Anwendung eines gleichmässigen gelinden Druckes gelingt es oft selbst relativ enge Stellen zu passiren, wenn dieser Druck nur entsprechend lange ($^1/_4$ Stunde etwa) ausgeübt wurde. Das Sondiren wird am bequemsten in der Weise ausgeübt, dass der zur linken Seite des auf dem Operationstisch mit leicht gebeugten auswärts rotirten Oberschenkeln liegenden Patienten stehende Arzt nach Zurückschiebung des Präputium die Glans mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand fasst und in die nach vorne und oben gezogene Urethra das mit Oel oder Glycerin befettete Instrument gewissermaassen durch seine eigene Schwere gleiten lässt; bei elastischen Bougies ist ein mit mässigem Drucke bewirktes Nachschieben erforderlich. Zweckmässig erweist sich oft, und besonders bei Urethralspasmus, eine der Sondirung vorangeschickte Injection erwärmten Oels in die Harnröhre. Auch eine subcutane Morphiuminjection oder ein warmes Bad erleichtern oft das Eindringen des Bougie in enge Stricturen. Hat das Vesicalende der Metallsonde den Bulbus urethrae erreicht, so muss man die Lage derselben ändern, da hier die Richtung der Harnröhre sich ändert; die den Griff der Sonde führende Hand beschreibt jetzt einen grossen Halbkreis wie beim Katheterismus; der Endpunkt des Halbkreises liegt je nach der Lagerung des Patienten mehr weniger tief zwischen den Schenkeln desselben. — Dem Anfänger mag es leicht passiren, dass er durch Schleimhautfalten, erweiterte Drüsenausführungsgänge, oder durch Urethralspasmus bei der Einführung des Instrumentes aufgehalten, irrthümlicherweise zur Diagnose einer organischen Strictur gelangt. Solche Irrthümer lernt man aber bald durch wiederholte Uebung des Sondirens am Lebenden vermeiden. Unter günstigen Verhältnissen kann man auch die Stricturen schon von aussen, sei es als knotig indurirte Stellen (callöse Stricturen), sei es als Verjüngungen der Harnröhre (Schwundstricturen) durchfühlen. Die genauesten Aufschlüsse über Form, Sitz und Länge einer Strictur wird man immer durch combinirte Untersuchung mit knopfförmigen Sonden (Sonde à boule) und durch Palpation der Harnröhre von aussen und vom Mastdarm her erhalten. Die letztere ist besonders bei tiefsitzenden Stricturen zu empfehlen, um eine eventuelle Verwechselung organischer Verengerung mit der durch entzündliche Schwellung der Prostata bedingten zu vermeiden. Von den zur genaueren Präcisirung der im einzelnen Falle vorliegenden Verhältnisse empfohlenen Instrumenten kann ich den aus Modellirwachs gefertigten Sonden, welche gewissermaassen einen Abdruck der Strictur

geben sollten, und dem Endoskop eine praktische Bedeutung nicht zuschreiben. Am zweckmässigsten erscheint mir in dieser Richtung das Roser'sche Instrument, welches, geschlossen durch die Strictur hindurchgeführt, beim Oeffnen einen seitlichen Vorsprung heraustreten lässt. Doch wird man fast ausnahmslos mit den knopfförmigen, zuerst von C. Bell angewandten Sonden ausreichen. Gelingt es, ein wenn auch noch so dünnes elastisches Bougie, eine Darmsaite oder selbst nur ein Pferdehaar durch die Strictur hindurchzubringen, so nennen wir die Strictur permeabel. Auch solche Stricturen, welche zwar kein Instrument passiren lassen, aber die Harnentleerung noch gestatten, werden permeabel genannt. Nur dann, wenn ausser Harnretention auch Undurchgängigkeit für Instrumente vorhanden ist, sprechen wir von impermeablen Stricturen.

Therapie.

Die Therapie der organischen Harnröhrenverengerungen hat die Beseitigung des der Harnentleerung entgegenstehenden Hindernisses zur Aufgabe. Hat man es mit permeablen Stricturen zu thun, so besteht die einfachste und zugleich gefahrloseste Methode, welche, wenn nicht anderweitige Verhältnisse, speciell Retentio urinae, ein gewaltsames Eingreifen erfordern, stets in erster Linie gewählt werden sollte, in der langsamen und allmählichen Erweiterung der stricturirten Stelle mittelst elastischer, aber doch resistenter, oder, wenn einmal eine gewisse Weite (No. 12 Charrière) erzielt ist, mittelst metallener Sonden, wozu wir am liebsten die mit leicht konischer Spitze und mässiger Krümmung versehenen, aus Messing gefertigten und vernickelten, ziemlich schweren Instrumente benützen (vgl Figur 17). Man beginnt die Kur stets unter Anwendung strengster antiseptischer Cautelen (rissig gewordene elastische Bougies sind sofort aus dem Armamentarium zu entfernen) mit derjenigen Nummer, welche die Strictur eben noch passirt hat, und geht ganz langsam und mit grösster Vorsicht zu den höheren Nummern über. Die Sonden werden täglich eingeführt und bleiben $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde liegen. Steigt man mit dem Kaliber zur nächsthöheren Nummer (gewöhnlich alle 3 bis 4 Tage), so führt man zuerst noch die frühere Nummer ein und setzt die Behandlung so durch Wochen hindurch fort, bis ein annähernd normales Kaliber (No. 20—21 Charrière) erreicht ist. In der Regel gehe ich noch etwas darüber hinaus (bis zu No. 23—24), um durch den andauernden gleichmässigen Druck des Instrumentes die der Strictur zu Grunde liegenden neugebildeten Gewebe zur Resorption zu bringen. Jedenfalls muss auch nach anscheinend völliger Heilung die

Behandlung noch 5—6 Wochen, wenn auch in grösseren Pausen, vorgenommen werden, um ein einigermaasen dauerndes Resultat zu erzielen, und auch dann muss von Zeit zu Zeit (etwa alle Vierteljahre) eine controllirende Untersuchung der Harnröhre vorgenommen werden, ob nicht etwa, wie dies leider oft genug beobachtet ist, recidivirende Verengerung eingetreten ist. Erst wenn durch mehrere, 2—3, Jahre Recidive nicht eingetreten sind, kann sich der Patient als geheilt betrachten. Zu bemerken ist bei dieser Methode der allmählichen Dilatation, dass jede Anwendung von Gewalt bei Einführung der höheren Nummern möglichst vermieden werden sollte. Der bei diesem Verfahren sich stets einstellende Harnröhrenausfluss hat keine grosse Bedeutung, auch erfordern gelegentlich bei empfindlichen Patienten auftretende leichte Fiebererscheinungen keine Unterbrechung der Kur. Der gleichfalls häufigen Erscheinung des Urethralspasmus begegnet man am besten durch geduldiges Zuwarten, der Krampf lässt dann oft plötzlich nach, oder man schickt der Einführung des Instrumentes eine Injection erwärmten Oeles voran. Ist im Anfange eine Strictur schwer zu passiren, so empfiehlt sich das von Dittel angegebene Verfahren, welcher drei und mehr feine elastische Bougies nebeneinander bis zur Verengerung einführt und dann abwechselnd die eine oder andere vorzuschieben versucht. Es gelingt auf diese Weise oft eine sonst schwer zu entrirende Strictur zu passiren. Auch hat man im Beginne der Behandlung gern solche Instrumente verwendet, welche, in die Harnröhre eingeführt, aufquellen und so eine Dilatation der verengten Stelle bewirken, ohne dass ein Wechsel der Instrumente nöthig ist; die hier zu erwähnenden Darmsaiten sind indess nicht sehr empfehlenswerth, weil sie durch das Aufquellen an ihrer Oberfläche rauh und uneben werden, wodurch bei ihrer Entfernung erhebliche Reizzustände der Harnröhrenschleimhaut hervorgerufen und eventuell durch complicatorische entzündliche Processe eine völlige Retentio urinae erzeugt werden könnte. Der letztere Vorwurf trifft die aus Laminaria gefertigten Bougies nicht. Statt der stärkeren Dittel'schen Metallsonden sind

17.
Dittel's Metallsonde mit konischem Vesikalende.

noch die Beniquié'schen weichen Zinnsonden empfehlenswerth. — Die Vornahme der Bougiekur den Patienten selbst zu überlassen, dürfte in den wenigsten Fällen angezeigt sein. Jedenfalls sollten zu diesem Behufe höchstens elastische Katheter verwandt werden, und die Patienten sind stricte darauf hinzuweisen, dass die peinlichste Reinlichkeit zur Verhütung von Gefahren unumgänglich nothwendig ist.

Den Uebergang zur gewaltsamen Dilatation bilden Verfahren, in denen man in einer Sitzung, eventuell in Chloroformnarkose Sonden steigenden Kalibers schnell hintereinander einführt und dieselben mit einer gewissen Gewalt durch die Strictur hindurchpresst. Die damit erzielte Erweiterung wird durch Einbringen von entsprechenden Sonden zu erhalten oder auch allmählich noch zu steigern versucht. Dieses Verfahren wird im Allgemeinen wohl nur selten geübt, und wir möchten es wegen der damit verbundenen Gefahren ebensowenig empfehlen, wie die gewaltsame Dilatation mit eigens zu diesem Zwecke erfundenen Dilatationsinstrumenten, wie solche von Rigault-Michelena, Thompson, Holt, Dittel, Montain u. A. angegeben worden sind; man hat nach ihrer Anwendung nicht nur lokale Reizerscheinungen der Urethralschleimhaut, sondern eine allgemeine nervöse shockartige Reflexreaction zu befürchten. Hat man sich aber aus speciellen Gründen einmal zu einer solchen forcirten Methode entschlossen, so wird man stets noch durch längere Zeit nach Sprengung der Strictur dicke Metallsonden einlegen müssen, um eine durch Narbenbildung recidivirende Verengerung zu vermeiden. Im Uebrigen muss zugegeben werden, dass diese Instrumente und insbesondere das Oberländer'sche mit Gummiüberzug versehene Dilatatorium, das wir schon bei Behandlung der chronischen Urethritis kennen gelernt haben, auch zu einer langsamen und allmählichen Erweiterung der Stricturen Verwendung finden können. — Jedenfalls soll man von einer gewaltsamen Dilatation nur dann Gebrauch machen, wenn durch eine medicamentöse Einwirkung die Erweichung und Verkleinerung einer callösen Strictur so vollständig als möglich erzielt ist, und wenn es sich nicht um derbe unbewegliche mit der Symphyse fest verwachsene Callusmassen oder um längere callöse Stricturen überhaupt handelt. Dagegen ist bei den Narben- und Schwundstricturen die gewaltsame Dilatation überhaupt und immer contraindicirt, einmal weil urethrale Reaction unausbleiblich ist, und dann weil die Einrisse in der stricturirten Stelle nur mit neuen Narben, die den Zustand natürlich in keiner Weise bessern, heilen können. Bei Vorhandensein einer Schwundstrictur höheren Grades kann man überhaupt von einer Heilung kaum mehr sprechen, sondern man wird sich zufrieden geben müssen,

durch häufiges Einlegen mässig dünner Sonden eine gewisse Durchgängigkeit der verengten Stelle zu erhalten. Eventuell wird man sowohl bei längeren harten callösen Stricturen als auch bei Schwundstricturen höheren Grades jedenfalls eher von der äusseren Urethrotomie mit Resection des verengten Theiles Gebrauch machen, als von der Intraurethrotomie. Die letztere ist trotz der zahlreichen zu ihrer Ausführung ersonnenen zum Theil höchst sinnreichen Instrumente eine heute wohl ziemlich allgemein verlassene Methode, da ihre Ausführung erfahrungsgemäss nicht ungefährlich und nur unter solchen Verhältnissen ausführbar ist, unter denen auch eine allmähliche Dilatation versucht werden kann, nämlich nur dann, wenn das Urethrotom in geschlossenem Zustande durch die Strictur passiren kann. Für die interne Urethrotomie geeignet erscheinen demnach nur jene Stricturen, welche durch strangförmige Membranen und Klappen bedingt sind, die am Orific. cutaneum urethrae sitzen oder sonst genau durch das Endoskop festzustellen sind. Sie ziehen sich nach der Durchschneidung zurück und können vollständig schrumpfen; in allen anderen Fällen wird sie besser zunächst durch den Versuch einer allmählichen, eventuell durch den einer mässig forcirten Dilatation, vielleicht auch, wenn dichte Callusmassen, die keine Resorptionstendenz zeigen, oder wenn hochgradige Schwundstricturen vorhanden sind, durch die Resection des verengten Theiles zu ersetzen sein. Haben wir es mit relativ impermeablen Stricturen zu thun und gelingt es in keiner Weise ein Bougie einzuführen, ist gleichzeitig durch Urinretention eine acute Gefahr nahe gerückt, welche weiteres Zögern nicht gestattet, so schreite man zur Urethrotomia externa (Boutonnière) oder zum Blasenstich, Operationen bezüglich deren Ausführung hier auf die Lehrbücher der Chirurgie verwiesen werden muss.

Alle mechanisch-instrumentellen Methoden der Stricturbehandlung, selbst eine schonende allmähliche Erweiterung, rufen gelegentlich, besonders bei reizbaren Individuen, heftige Fieberbewegungen und Schüttelfröste (Urethralfieber) hervor, welche durch Aufnahme septischer Stoffe von der lädirten Urethralschleimhaut, auf reflectorischem Wege, oder durch Steigerung schon früher bestehender Blasen- und Nierenerkrankungen entstehen können. Die Verhältnisse bringen es mit sich, dass man unter Umständen genöthigt ist, trotz dieser Complication und der durch sie bedingten Gefahren die mechanische Behandlung fortzusetzen.

Die Beseitigung der Stricturen durch Cauterisationen ist durchaus antiquirt. Man hat durch dieselben wohl vorübergehende Besserung, stets aber als Endresultat im günstigsten Falle Recidive, in der Regel eine Verschlimmerung des Leidens, eine Zunahme der Strictur erzielt.

Ueber die von Mallez und Tripier empfohlene elektrolytische Behandlung von Stricturen fehlen mir persönliche Erfahrungen. Dittel hat dieselbe dreimal vergeblich versucht und steht derselben mehr als skeptisch gegenüber.

Dagegen ist bei derben Callositäten stets ein medicamentöses und äusseres mechanisches Verfahren am Platze. Durch Einreibungen von Ung. hydr. cin., warme Fomentationen und Massage gelingt es oft grosse Callusmassen zu verkleinern und solche callöse Stricturen für ein allmähliches Dilatiren zugänglich zu machen.

IX. Spermatorrhoe.

Für uns kommt an dieser Stelle nur jene Form des krankhaften Samenverlustes in Betracht, welche als directe Folgeerkrankung der durch den chronischen Tripperprocess im hinteren Harnröhrenabschnitt veranlassten Veränderungen aufzufassen ist. Es handelt sich dabei wohl niemals um mit oder ohne Erection vor sich gehende ejaculative Ausscheidung des Samens, sondern es kommt hier wesentlich jene Form zur Besprechung, welche nach Fürbringer als Spermatorrhoe im engeren Sinne oder besser als Defäcations- und Mictionsspermatorrhoe zu bezeichnen wäre. Diese Complication der chronischen Urethritis posterior ist keineswegs so selten, als man allgemein anzunehmen pflegt und jedenfalls viel häufiger als die wahre Prostatorrhoe. Man muss sie von den eigentlichen krankhaften Pollutionen vollständig abtrennen; denn es handelt sich dabei keineswegs um eine primäre erhöhte Irritabilität des Nervensystems, sondern die meist bei der Defäcation und Harnentleerung erfolgenden unwillkürlichen Samenabgänge, welche ohne Erection und Orgasmus, ohne schlüpfrige Vorstellungen sich einstellen, sind mit Trousseau und Ultzmann als Folge einer Atonie und Parese der Ductus ejaculatorii aufzufassen. Keinesfalls aber bildet diese Form das Schlussglied der krankhaften Pollutionen, wie dies von Lallemand und Anderen behauptet worden ist; die Geschlechts- und Zeugungskraft ist vielmehr in den meisten Fällen erhalten und oft überhaupt völlig intact.

Als Ursache dieser Complication sind lokale anatomische Erkrankungen des tiefen Harnröhrenabschnittes und insbesondere die chronische Entzündung des prostatischen Theils und der Ductus ejaculatorii mit Erweiterung oder Erschlaffung dieser zu nennen. Ob es sich unter diesen Verhältnissen um ein einfaches Ausdrücken der Samenbläschen durch

die den Mastdarm passirenden Kothmassen handelt, oder ob auf sympathischem Wege eine Mitbetheiligung der Samenbläschen an den Contractionen des Mastdarms stattfindet, erscheint noch fraglich; jedenfalls dürfte aber als wichtiger Factor bei der Entstehung der Defäcations- und Mictionsspermatorrhoe ausser der Erschlaffung der Samenausführungsgänge die Wirkung der allgemeinen Bauchpresse heranzuziehen sein (Fürbringer).

Die klinischen Erscheinungen des Leidens beschränken sich oft lediglich auf die Entleerung schleimiger, fadenziehender mehr oder weniger reichlicher Massen von Sperma beim Defäcationsact, und zwar werden im Anfang die Samenergiessungen nur dann bemerkt, wenn in Folge des harten Stuhls die Bauchpresse besonders energisch in Thätigkeit tritt, während späterhin bei jeder, auch bei dünnflüssiger Stuhlentleerung, sowie bei der Miction mässige Mengen Spermas besonders im directen Anschluss an die Harnentleerung abfliessen. Wesentliche Störungen des Allgemeinbefindens werden dabei in der Regel vermisst. Insbesondere ist die Potentia coeundi et generandi fast nie gestört. Erst im weiteren Verlaufe machen sich bei den Patienten jene psychischen Depressionszustände geltend, welche wir schon früher bei der chronischen Gonorrhoe und Prostatorrhoe kennen gelernt haben; ja, es können sich unter Umständen neurasthenische Zustände ausbilden, deren Behandlung grosse Geduld von Seiten der Aerzte und Patienten erfordert. Besonders ist es die Lectüre populärer Schriften, welche in dieser Richtung nachtheilig wirkt, indem sie die Patienten meist zu einer hochgradigen Ueberschätzung der Bedeutung ihres Leidens veranlasst. Diese Neurasthenie mit ihren mannigfachen nervösen Symptomen führt auch durch Combination mit nervös-dyspeptischen Zuständen zu Störungen der allgemeinen Ernährung, die Kranken magern ab, werden anämisch und verfallen am Ende in schwere hypochondrische Zustände; in der Selbstmordstatistik spielt die eingebildete oder thatsächlich bestehende Spermatorrhoe keine unbedeutende Rolle. Im allgemeinen ist man aber heute wohl ziemlich darin einig, dass die erwähnten üblen Ausgänge nicht so fast auf Rechnung der immerhin unbedeutenden Säfteverluste zu setzen, als vielmehr durch den psychischen Eindruck des allgemein verbreiteten Glaubens von der Schwerheilbarkeit und den entsetzlichen Folgen des Uebels zu erklären sind.

Die Prognose ist demnach bei der Defäcationsspermatorrhoe bei geeigneter, speciell auch psychischer Behandlung durchaus keine ungünstige, wie man früher, gestützt auf die Uebertreibungen Lallemand's, vielfach annahm. Gewiss ist dieselbe ein sehr hartnäckiges

Leiden, und wir sind weit entfernt, die Bedeutung desselben zu unterschätzen; wenn auch die sexuelle Erregbarkeit im längeren Verlaufe des Leidens öfters abnimmt, kommt es doch nur ausnahmsweise selten zu völliger Impotenz; ja, in vielen Fällen ist trotz jahrelanger Dauer des Uebels Potenz und Kindersegen erhalten.

Eine exacte Diagnose der Spermatorrhoe im engeren Sinne ist nur durch die mikroskopische Untersuchung des bei der Defäcation oder am Ende der Miction ausgeschiedenen schleimigen Secretes möglich; die Anwesenheit spärlicher Spermatozoen ist dabei nicht beweisend; solche finden sich auch gelegentlich als zufällige Beimengungen beliebiger Harnröhrenausflüsse mit oder ohne kurz vorangegangene Cohabitation, Onanie oder Pollution. Im letzteren Falle handelt es sich vielleicht um Anfangsformen des Leidens, welche abortiv bleiben und sich zurückbilden oder zu richtiger Spermatorrhoe sich entwickeln können. Nur dort, wo reichliche Spermatozoen im Ausflusse nachgewiesen werden können, handelt es sich um Samenfluss.

Die Therapie dieser Spermatorrhoeformen hat verschiedene Momente zu berücksichtigen. Einmal wird es sich darum handeln, durch eine lokale Therapie der in der Pars prostatica vorhandenen entzündlichen Processe die Ursache des Uebels zu beseitigen. Gelingt dies durch die schon früher besprochene Behandlung mit dilatirenden, adstringirenden und ätzenden Mitteln, so wird in manchen Fällen damit allein die Heilung zu bewerkstelligen sein. Auch die Anwendung der Winternitz'schen Kühlsonde (Psychrophor) hat sich, wenn man zu hohe Kältegrade vermeidet, in manchen Fällen nützlich erwiesen. Besonders wichtig ist aber auch aus den schon oben erwähnten Gründen eine rationelle psychische Behandlung; der Arzt muss den Patienten, was oft ein hartes Stück Arbeit ist, von seinen übertriebenen Befürchtungen abzubringen und durch eine objective Darstellung der realen Verhältnisse sein Vertrauen in die Zukunft zu heben suchen; endlich ist aber auch der Werth eines allgemein tonisirenden Verfahrens, durch kräftige reizlose Diät, Aufenthalt in frischer Luft und ein geregeltes Leben nicht zu unterschätzen. Ganz besonders sei man stets auf eine durch milde salinische Abführmittel zu bewirkende Regelung der Stuhlverhältnisse bedacht. Bei ausgebildeter Neurasthenie hat man oft Erfolge mit Kaltwasserkuren, durch Anwendung der Seebäder, durch das Playfair-Mitchell'sche Verfahren der forcirten Ernährung (Mastkur) eventuell auch durch Anwendung des galvanischen oder auch des faradischen Stroms gesehen. Bei der galvanischen Behandlung lässt man die Anode auf die Lendenmarkgegend, die Kathode auf Samen-

strang, Penis und Damm einwirken. Auch die directe Application des Stroms auf das Caput gallinaginis durch Elektrodenkatheter ist von mancher Seite empfohlen (Möbius, Ultzmann).

In manchen Fällen kommt die Spermatorrhoe auch wohl zu einer dauernden Heilung, ohne dass man das eine oder andere Verfahren als Ursache derselben bezeichnen könnte, ja selbst nachdem die verschiedensten Methoden vergeblich angewandt worden waren. — Von einer medicamentösen Behandlung ist, wenn wir von den allgemein tonisirend wirkenden Präparaten (Eisen, China, Arsenik) absehen, eine directe Beeinflussung der Defäcationsspermatorrhoe nicht zu erwarten.

Die Complicationen des Tripperprocesses beim Weibe.

I. Erytheme und Ekzeme.

Wenngleich die hier zu erwähnenden Complicationen, abgesehen von ihrer Lokalisation, in keiner Weise specifische Eigenthümlichkeiten darbieten, sondern einfach als Reizerscheinungen, durch das sich rasch zersetzende und die Umgebung der Genitalien beschmutzende Secret auf der Haut hervorgerufen, sich darstellen, glaubte ich denselben doch wegen ihrer Häufigkeit und der Nothwendigkeit ihrer Behandlung eine kurze specielle Berücksichtigung zu Theil werden lassen zu dürfen. Die Aetiologie habe ich damit bereits beinahe erschöpft: es ist das die grossen Labien, den Damm und die inneren Flächen der Oberschenkel beständig benetzende Secret, welches bei durch Unreinlichkeit veranlasster längerer Einwirkung auf leicht irritable zarte Hautflächen, unter dem Einflusse der an diesen Theilen stets vorhandenen Temperaturerhöhung, und vielfach begünstigt durch die gegenseitige Berührung und Reibung benachbarter Hautflächen, diese Reizerscheinungen seitens der Haut hervorruft. In leichteren Fällen handelt es sich um einfache Erytheme, die wohl auch bereits ein Gefühl von Brennen und Jucken erzeugen, in anderen Fällen aber macht sich eine intensivere exsudativ-entzündliche Betheiligung des Coriums geltend, die zu einer mehr weniger ausgedehnten, oft auch nur heerdförmig umschriebenen Abstossung der in Papeln und Bläschen emporgehobenen Hornhaut führt. Das Secret dieser nunmehr nässenden Theile mischt sich mit den aus den Genitalien fliessenden Massen und trägt zur weiteren Ausbreitung der Erkrankung bei. Doch wird in den meisten Fällen die Störung des

subjectiven Befindens, das Gefühl von Wundsein, die Schmerzhaftigkeit der erodirten Stellen und die oft enorme oedematöse Anschwellung der grossen Labien, sowie die dadurch bedingte Behinderung des Gehens die Patientinnen zum Arzte führen. Objectiv finden sich Röthung und Schwellung der oben erwähnten Theile, sowie die durch das Ekzem bedingten bekannten Veränderungen, papulöse, vesiculöse und nässende Formen; bei längerem Bestande fehlen selten, besonders an den grossen Labien und im Introitus vaginae, aber auch auf der äusseren Decke mehr weniger reichlich wuchernde Papillome.

Prophylaktisch kann man der Entwickelung dieser Complicationen durch die einfache Befolgung der gewöhnlichsten Gesetze der Reinlichkeit leicht vorbeugen. Fleissige Ausspülungen der Genitalien und Trockenhaltung dieser Theile durch Streupuder und zwischen sich berührende Hautflächen eingelegte Wattetampons genügen zu ihrer Verhütung. Sind dieselben aber einmal vorhanden, so wird bei einfachem Erythem das gleiche Verfahren, bei entzündlichem Oedem ein kühlendes Verhalten, insbesondere Auflegen von Bleiwassercompressen, bei nässenden Formen die Anwendung milder Salben, Zink-, Wismuth- oder Bleisalben, oder die Anwendung der Lassar'schen Salicylpaste Nutzen bringen. Vorübergehend ist in allen Fällen, in denen die Erscheinungen einigermaassen intensiv ausgeprägt sind, Einhalten der Bettruhe wünschenswerth.

II. Die Entzündung der Bartholini'schen Drüsen und ihrer Ausführungsgänge.

Als eine entschieden häufige Complication acuter und exacerbirender chronischer gonorrhoischer Erkrankungen beim Weibe ist die sogenannte acute Bartholinitis zu bezeichnen, welche als Phlegmone des die Bartholini'sche Drüse umgebenden Bindegewebes aufzufassen ist und rasch zu eitriger Schmelzung und oedematöser Schwellung führend, nach künstlicher oder spontaner Eröffnung des gebildeten Abscesses und Entleerung des übelriechenden, nekrotische Gewebsfetzen enthaltenden Inhaltes unter Verödung des Drüsenparenchyms in Heilung auszugehen pflegt. Vielleicht eben so häufig, wenn auch seltener zur Cognition des Arztes kommend, findet sich bei an chronischen und öfter recidivirenden Gonorrhoeen leidenden Mädchen und Frauen, besonders also bei Prostituirten, ein chronischer Entzündungszustand der Drüse selbst und eine gonorrhoisch-katarrhalische Erkrankung ihres Ausführungsganges,

deren palpatorischer Nachweis theils durch den Befund eines schmerzlosen in die Tiefe des Gewebes der grossen Schamlippe eingelagerten Knötchens, oder durch die Möglichkeit, aus dem Drüsenausführungsgange gonococcenhaltiges Secret bei Druck zu entleeren, von nicht zu unterschätzender diagnostischer Bedeutung ist, indem hiedurch gar oft, und gerade für die sanitätspolizeiliche Untersuchung der Prostituirten erscheint dies wichtig, der objective Nachweis einer noch bestehenden Infectiosität, bei sonst scheinbar gesunder Genitalschleimhaut erbracht werden kann.

Rücksichtlich der Anatomie und Physiologie der hier in Frage kommenden Secretionsorgane sei hier nur so viel bemerkt, dass dieselben ihrem histologischen Bau nach den Cowper'schen Genitaldrüsen des Mannes analoge acinöse Gebilde sind, welche, in die Tiefe der grossen Schamlippen eingebettet, an der Innenfläche des Scheideneingangs beiderseits unmittelbar vor der Hymenklappe oder den Carunculi myrtiformes mit einem etwa 2 cm langen Ausführungsgang, dessen Oeffnung schon mit freiem Auge deutlich zu erkennen ist, zu münden pflegen; ausnahmsweise werden auch wohl zwei Ausführungsgänge beobachtet. Das helle, klare, schleimig-flüssige Secret wird nur während geschlechtlicher Erregung abgesondert, inter coitum wohl auch durch krampfhafte Contraction der Dammmuskulatur in ejaculationsähnlicher Weise entleert.

a) Die acute Entzündung der Bartholini'schen Drüsen.

Man beobachtet diese keineswegs seltene Complication des Trippers beim Weibe meist während des acuten Stadiums desselben oder doch bei Exacerbationen der chronischen Formen. In manchen Fällen findet man indess auch Abscesse der Bartholini'schen Drüsen und des sie umgebenden Bindegewebes, ohne dass ein acut-gonorrhoischer Process nachweisbar wäre; in selteneren Fällen recidivirt die Abscessbildung mehrfach bald auf der einen, bald auf der andern Seite, eine gleichzeitige beiderseitige Erkrankung habe ich nie gesehen, doch ist kaum einzusehen, warum dieselbe nicht gelegentlich auch vorkommen sollte. Ob der in der Continuität längs des Drüsenausführungsganges sich propagirende Tripperprocess für sich allein die acuten Entzündungserscheinungen hervorruft, ob die Neisser'schen Gonococcen, deren Nachweis im Abscesseiter mir wie Anderen fast ausnahmslos gelungen ist, die eigentliche Ursache der Erkrankung darstellen, oder ob es sich

um Mischinfectionen handelt, wie ich dies früher bei den periurethralen Abscessen beim Manne besprochen habe, ist noch nicht endgiltig entschieden. Jedenfalls dürfte besonders häufig wiederholte Reizung der Genitalschleimhaut eine gewisse disponirende Rolle spielen, wie man denn die Erkrankung am häufigsten bei Prostituirten findet; vielfach kann auch Mangel an Pflege und Reinlichkeit während des acuten Stadiums des Trippers als causa adjuvans beschuldigt werden.

Klinisch charakterisirt sich die „acute Bartholinitis“ durch eine rasch wachsende und sehr schmerzhafte Infiltration und Schwellung in der Tiefe eines der grossen Labien; abgesehen von dieser von Anfang an mehr abgegrenzten harten Infiltration findet sich aber stets eine mehr weniger hochgradige entzündlich-oedematöse Schwellung der benachbarten Partieen, welche in Folge der lockeren Beschaffenheit des hier vorhandenen Unterhautbindegewebes oft sehr erheblich werden kann. Besonders häufig ist die Anschwellung des kleinen Labium der befallenen Seite, aber auch die andere Seite nimmt zuweilen an dem Oedem theil. Durch die starke Schwellung kann die Urethralmündung völlig verlegt werden; es bestehen heftige Schmerzen bei jeder Bewegung und Berührung, das Gehen kann völlig unmöglich werden. All diese Symptome treten ganz acut, innerhalb weniger Tage auf, bald stellen sich auch Fröste und Temperaturerhöhungen bis 39° und 40° C. ein und in der Regel findet sich bereits am 3. Tage deutliches Fluctuationsgefühl, meist zuerst an der unteren Hälfte der inneren Fläche des Labium majus. Nach spontaner oder künstlicher Eröffnung des gebildeten Abscesses tritt ein ganz rapider Rückgang sämmtlicher Erscheinungen ein. Das Fieber schwindet, die Schmerzen sind gering und die oedematöse Schwellung verliert sich in wenigen Stunden. Die Ausheilung der gebildeten Abscesshöhle lässt nach der Eröffnung meist nicht lange auf sich warten.

Die Prophylaxe beruht auf der stricten Beobachtung der hygienisch-diätetischen Cautelen während des acuten Stadiums des Trippers. Hat sich aber einmal eine acute Entzündung ausgebildet, so sind wir die Abscedirung kaum zu verhüten in der Lage. Im Anfange wird man durch kalte Umschläge, Bleiwassercompressen und Ruhe die Schmerzen zu verringern suchen, und, sobald Fluctuation eingetreten ist, ausgiebig incidiren, um den oft mit ausgebreiteter Gangränescenz der Haut erfolgenden spontanen Durchbruch zu verhüten und die acuten Symptome wie mit einem Schlage zu beheben. Weiterhin wird unter desinficirenden Ausspülungen und Verbänden unter Granulationsbildung rasche Heilung eintreten. Es ist empfehlenswerth, die Incision nicht dort, wo die

Fluctuation am deutlichsten wahrnehmbar erscheint, sondern an der Aussenfläche der grossen Labien vorzunehmen, weil hier die Wunde vor zufälligen Verunreinigungen mit dem Vaginalsecret besser geschützt werden kann. Nach Ausheilung des Abscesses können mehr weniger umfangreiche Drüsenreste erhalten geblieben sein; es pflegt sich dann entweder die normale physiologische Drüsenabsonderung wieder einzustellen oder es resultirt ein längere Zeit andauernder Zustand chronisch-entzündlicher schmerzloser Schwellung und Induration, mit oder ohne Betheiligung der Drüsenausführungsgänge — „chronische Bartholinitis.“

b) Die chronische Entzündung der Bartholini'schen Drüsen und ihrer Ausführungsgänge.

Die chronisch-entzündliche Erkrankung der hier in Rede stehenden Theile als Folgeerscheinung einer vorausgegangenen gonorrhoischen Infection ist, wie mir scheinen will, keineswegs so selten, als man bisher ziemlich allgemein anzunehmen beliebte; die Geringfügigkeit der Symptome und der völlige Mangel subjectiver Beschwerden machen es freilich wohl erklärlich, dass die Affection oft genug, besonders auch bei der sanitätspolizeilichen Untersuchung der Prostituirten, sehr zum Nachtheil der auf den Verkehr mit solchen angewiesenen Personen gänzlich übersehen wird. Dies gilt insbesondere für jene Fälle, die sich nicht im Anschlusse an eine acute Abscedirung entwickeln, sondern von vornherein einen mehr chronischen Verlauf aufweisen, und für die Fälle acuter gonorrhoischer Erkrankung des Drüsenausführungsganges ohne wesentliche Betheiligung des Drüsenparenchyms, da auch hier die subjectiven und objectiven Symptome höchst geringfügig auszufallen pflegen. Nichtsdestoweniger sind diese chronisch-katarrhalischen Secretionen wegen ihres nachgewiesenen oft Jahre hindurch persistenten Gonococcengehaltes und wegen der damit gegebenen Infectiosität keineswegs bedeutungslos, sondern dürften grössere Beachtung verdienen. Selbstverständlich wird man in vielen dieser Fälle die Veranlassung der Erkrankung, eine chronische oder exacerbirende Blennorrhoe der benachbarten Schleimhautpartieen, noch zu constatiren in der Lage sein.

Ist an der chronischen Entzündung die Drüse selbst betheiligt, so findet man dieselbe bei der Palpation als ein kaum oder gar nicht schmerzhaftes Knötchen; bei mässigem Druck auf dasselbe entleert sich aus der Mündung des Ausführungsganges schleimig-eitriges, Gonococcen-

haltiges Secret. Nicht selten staut sich in Folge Erschlaffung der Drüsenkapsel das reichlich abgesonderte Secret in cystenartigen Divertikeln, und dann lässt sich eine grössere Menge durch Druck von aussen im Strahle entleeren. Auch wenn der Ausführungsgang allein ergriffen ist, bilden sich gern durch vermehrte Secretion und Relaxation der Wandungen ampullenartige Erweiterungen desselben, welche eine Vorwölbung der Schleimhaut der kleinen oder bei tieferem Sitze auch der grossen Labien bedingen können, und bei Steigerung der Entzündung selbst zu Abscedirung im Verlaufe des Ausführungsganges Veranlassung geben. Werden solche Divertikel des Drüsenausführungsganges oder der letztere überhaupt kurz vor der vorzunehmenden Untersuchung entleert, eine Manipulation, welche von geriebenen Prostituirten gern behufs Täuschung des Arztes ins Werk gesetzt wird, so lässt sich objectiv, wenn die Drüse selbst nicht knotige Induration aufweist, absolut Nichts constatiren. — Die Affection hat in der Regel einen ungemein chronischen Verlauf; auch wenn in Folge einer exacerbirenden Entzündung partiell, sei es in der Drüse selbst, sei es im Ausführungsgang, Abscedirung eintritt, pflegt doch keineswegs Obliteration des Ausführungsganges und Verödung des Parenchyms die Folge zu sein, sondern es stellt sich der chronisch-entzündliche Process wiederum ein wie zuvor. Die vermehrte schleimig-eitrige Secretion und die Infectiosität des Secretes kann so Jahre, ja Jahrzehnte hindurch bestehen bleiben, um so mehr als die gewöhnlichen therapeutischen Maassnahmen keinen nennenswerthen Einfluss auf dieselben auszuüben vermögen.

Die Diagnose ist dem Gesagten zufolge keineswegs immer leicht. Der palpatorische Nachweis der indurirten Drüse, das durch Druck und Streichen ausdrückbare und an der Mündung des Ausführungsganges erscheinende schleimig-eitrige Secret und die mikroskopische Untersuchung des letzteren, sowie zuweilen in der Gegend der Mündung im Introitus vorhandene Erosionen sind die wesentlichsten Anhaltspunkte, und man wird insbesondere bei sanitätspolizeilichen Untersuchungen Prostituirter auf die oben erwähnten Täuschungsversuche der letzteren zu achten haben.

Die Affection ist eine ungemein rebellische. Mit Injectionen adstringirender und ätzender Lösungen in den Ausführungsgang ist in der Regel nichts zu erreichen. Sind Cystenbildungen vorhanden, so wäre eventuell durch Incision derselben mit nachfolgender Verätzung ihrer Wandungen durch starke Aetzmittel oder den Thermocauter etwas zu hoffen. Am sichersten und daher am meisten zu empfehlen ist aber die

völlige Zerstörung der Drüse und ihres Ausführungsganges durch Spaltung desselben und nachfolgende Aetzung, sowie durch Exstirpation der ganzen Drüse.

III. Der Mastdarmtripper.

Die gonorrhoische Infection der Rectalschleimhaut wird nicht häufig beobachtet. Dieselbe kommt entweder zu Stande durch directe Uebertragung in Folge widernatürlicher Befriedigung des Geschlechtstriebes (Päderastie), und es wird der auf diesem Wege acquirirte Mastdarmtripper heutzutage wohl häufiger bei Weibern, besonders Prostituirten, als bei Knaben und erwachsenen Männern angetroffen. Oder aber Mangel an Reinlichkeit führt dadurch, dass das Trippersecret der Genitalschleimhaut längs des Perineums nach der Analöffnung abfliesst und die letztere beschmutzt, zu einer Infection der Schleimhaut des Rectums, namentlich dann, wenn in Folge von Hämorrhoiden oder anderer Momente die Schleimhaut mehr weniger vorgedrängt ist. Auch diese Form der Autoinoculation findet sich, wie aus einer Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse der Genitalien zum Anus leicht erhellt, öfter bei Weibern als bei Männern, so dass wir den Mastdarmtripper überhaupt als eine vorzugsweise beim weiblichen Geschlecht vorkommende Erkrankung bezeichnen können, die nicht nur als Complication sondern auch primär vorkommen kann. Gleichwohl wird man nicht alle Fälle, in denen in Folge von Beschmutzung der Perineal- und Perianalgegend Erytheme, Ekzeme und Excoriationen vorhanden sind, ohne weiteres als Mastdarmtripper bezeichnen dürfen, wenn auch secundäre Dermatitiden den letzteren constant zu begleiten pflegen. Das Vorkommen der Gonococcen mit den ihnen eigenthümlichen morphologischen und biologischen Eigenschaften in dem von der Analschleimhaut selbst producirten Eiter wird in dieser Richtung die Entscheidung geben.

Die klinischen Erscheinungen des Mastdarmtrippers sind die einer acuten Schleimhautentzündung. Wir finden die Analschleimhaut stark geröthet und geschwellt, zum Theil erodirt und leicht blutend bei Druck und Berührung, besonders aber bei der Defäcation hochgradig empfindlich. Diese Empfindlichkeit wird speciell noch erhöht durch die fast niemals fehlenden secundären Rhagadenbildungen in den Analfalten. Die schleimig-eitrige Secretion ist sehr reichlich vorhanden und wird besonders vor dem Stuhlgange beim Drängen oder mit abgehenden Winden entleert. Vielfach ist dem Secrete auch in Folge heftiger Zerrung der infiltrirten und mit Rhagaden besetzten After-

mündung bei der Defäcation mehr weniger Blut beigemengt. Das hinter dem Sphincter sich ansammelnde Secret erzeugt vermehrten Stuhldrang, die secundäre Entzündung der Perianalgegend mehr weniger continuirliches Jucken und Brennen. Dabei hat das fortwährend oder in Zwischenräumen entleerte Secret einen höchst üblen penetranten Geruch. In Folge Weiterschreitens der Entzündung von den Excoriationen und Rhagaden aus und in Folge von Resorption putrider Stoffe kann es zu Proctitis und Periproctitis, zu pyämischen und septikämischen Erscheinungen kommen, wenn auch solche Complicationen im Allgemeinen zu den selteneren Vorkommnissen gehören. Den Gonococcenbefund im Secret habe ich schon oben erwähnt. Sehr häufig findet sich in Folge des fast stets in acuter Form auftretenden und also verlaufenden Mastdarmtrippers eine massenhafte Entwickelung spitzer Papillome in der Perianalgegend, welche unter Umständen die Defäcation in hohem Grade erschweren kann. Ob auch eine chronische infectiöse Rectalgonorrhoe vorkommt, ist nicht sichergestellt; a priori freilich ist kaum einzusehen, warum nicht dieselben anatomischen Veränderungen, welche dem chronischen Tripper der Harnröhre oder der Vagina zu Grunde liegen, auch gelegentlich im Anschluss an einen acuten Tripper des Mastdarms auf der Schleimhaut des letzteren Platz greifen sollten, um so mehr, da gerade diese Theile eine besondere Disposition zu venöser Stase aufweisen. Jedenfalls können wegen der wenig prägnanten Symptome leicht Verwechselungen mit einfach hämorrhoidalen Zuständen, die sich ja auch durch vermehrte schleimige Secretion und Verdickung der Mucosa auszeichnen, vorkommen. Anderseits wird man auch, wenn acuter Mastdarmtripper vorangegangen ist, bei Hämorrhoidalleidenden an eine Combination beider Processe denken dürfen. Sichere Gonococcenbefunde fehlen in genannter Richtung noch völlig. Ob in Folge längere Zeit bestehender Mastdarmtripper schwerere Läsionen der Rectalschleimhaut, insbesondere chronische ausgedehnte Ulcerationen mit consecutiver Bildung von Narbenstricturen vorkommen können, ist noch nicht entschieden; eine luetische Aetiologie erscheint mir für die erwähnten Vorgänge plausibler. Ich werde darauf im dritten Abschnitt zurückkommen.

Die Therapie des Anorectaltrippers ist einfach. Ein ruhiges Verhalten, häufige kühle Sitzbäder, reinigende Ausspülungen des Mastdarms, Trockenhaltung und Desinfection der Perianalgegend und Fernhaltung aller Reize entsprechen den in hygienischer Beziehung zu stellenden Forderungen. Einer häufigen Entleerung reichlicher Kothmengen suche man durch Regelung der Diät und Verabreichung von

Opium vorzubeugen, von Zeit zu Zeit, alle sechs bis sieben Tage, reiche man dann ein mildes Abführmittel (am besten 15,0 Ol. Ricini) oder lasse einen Einlauf machen; nach jeder Stuhlentleerung soll der Mastdarm durch reichliche Wasserausspülungen gereinigt werden. Endlich ist die lokale Anwendung der Adstringentien, in den bei der Urethritis gonorrhoica empfohlenen Concentrationen, zur Beschränkung der Entzündung und Secretion empfehlenswerth; dieselben werden mittelst einer mit stumpfem Ansatzrohr versehenen Spritze injicirt, und nach den Injectionen wird ein in die gleiche Flüssigkeit eingetauchtes Wattebäuschchen in die Analöffnung eingebracht. Dort und auf der Rectalschleimhaut vorhandene Excoriationen und Rhagaden werden am besten öfters mit Lapis geätzt; die dabei erzeugten sehr lebhaften Schmerzen dauern nicht lange an. Wichtig ist es auch, die umgebenden Theile durch fleissige Anwendung milder deckender Salben (Zinksalbe, Amylumvaselinpaste u. s. w.) vor den reizend wirkenden Secreten zu schützen, um der Entwickelung spitzer Warzen vorzubeugen. Haben sich aber solche einmal gebildet, so wird deren Entfernung mittelst der früher erwähnten Methoden, je nach ihrer Grösse, auf theils unblutigem theils blutigem Wege nothwendig sein. —

II.
Der weiche Schanker, Ulcus molle, venerisch-contagiöse Helkose.

Geschichtliches.

Während rücksichtlich des Alters der Syphilis die Ansichten der hervorragendsten Autoren noch getheilt sind, indem die Einen und wie es scheint die Mehrzahl zu der Annahme hinneigen, dass die unter dem Namen der Syphilis zusammengefassten Symptome schon in den ältesten historischen Zeiten vorgekommen, wenn auch in ihrer Zusammengehörigkeit nicht erkannt worden seien, Andere hingegen die aus den Schriften der Griechen und Römer geschöpften Beweise mit Recht als nicht ausreichend anerkennen, kann es andererseits kaum einem Zweifel unterliegen, dass der weiche Schanker, die venerisch-contagiöse Helkose, das venerische Ulcus, der einfache oder nicht inficirende Schanker, Chancrelle (Diday) mit seiner häufigsten Complication, dem suppurirenden Bubo, eine schon in den frühesten Zeiten von Aerzten und Laien wohlgekannte, fast ausschliesslich auf dem Wege des geschlechtlichen Verkehrs mit venerisch erkrankten Personen acquirirte Erkrankung darstellt. Bei Hippokrates, Celsus, Galen, Aëtius, bei den Arabern und den aus diesen schöpfenden Autoren des frühen Mittelalters finden wir eine grosse Anzahl in dieser Hinsicht durchaus beweisender, unzweideutiger Stellen. Das Lokalisirtbleiben der Erkrankung auf die Genitalien und den zugehörigen Lymphdrüsenapparat ist hier schon so genau ausgesprochen, dass es wirklich Wunder nehmen muss, wie später im Verlaufe der grossen am Ende des 15. Jahrhunderts aufgetretenen Syphilisepidemie trotz des Widerspruchs hervorragender Geister (Fracastor), sich einzig stützend auf oberflächliche Aehnlichkeiten der lokalen klinischen Erscheinungen und auf

den analogen Uebertragungsmodus, die Lehre von der Identität der beiden Erkrankungen so rasch Boden gewinnen und so lange siegreich sich behaupten konnte. Ja, man ging soweit, den suppurirenden Bubo geradezu als günstiges Ereigniss in dem Sinne zu betrachten, dass man annahm, es werde dadurch, gleichsam eine Art natürlicher Abortivheilung, das schädliche Gift aus dem Organismus eliminirt und eine Allgemeininfection verhindert. Der grosse Irrthum des Unicismus, welcher alle möglichen durch den Geschlechtsverkehr übertragbaren Genitalaffectionen, schliesslich selbst den Tripper, in einen Topf warf und als „Syphilis" zusammenfasste, erhielt sich bis zu Anfang dieses Jahrhunderts, wenn es auch in der Zwischenzeit nicht an Männern fehlte, welche, frei von den herrschenden Lehrmeinungen und gestützt auf objective klinische Beobachtung, eine praktische Trennung der an den Genitalien beobachteten Geschwürsprocesse befürworteten. Insbesondere ist die indurirte Basis der zu Allgemeininfection führenden Geschwüre von Torella, de Vigo, Fallopia u. A. betont worden. — Die ersten, welche gegen die Identitätslehre Stellung nahmen und die Nothwendigkeit einer Trennung der nicht syphilitischen Geschwüre von den syphilitischen entschieden betonten, waren Carmichael (1814) und Simon (1831). Der von diesen Autoren angebahnte Fortschritt wurde indess noch weiter hinausgeschoben durch die Arbeiten Philipp Ricord's, der auf Grund zahlreicher Inoculationen merkwürdigerweise zu der Identitätslehre im engeren Sinne günstigen Resultaten gelangte, wenn auch andererseits ihm die wissenschaftliche Abtrennung der Gonorrhoe von der Syphilis zu danken ist. Der eigentliche Begründer der heutigen Dualitätslehre ist Ricord's vor kurzem verstorbener Schüler Bassereau, der durch die imposante Anzahl seiner Confrontationen zuerst den Nachweis erbrachte, dass durch einfache venerische Geschwüre immer wieder solche, durch syphilitische durch besondere klinische Erscheinungen ausgezeichnete primäre Läsionen Syphilis übertragen wird. Die Dualitätslehre gewann nun rasch Anhänger aller Arten, obgleich natürlich zunächst die alten Vertreter der Unität den heftigsten Widerstand leisteten. Aber selbst die geistvollsten Einwürfe ihrer berufensten Vertreter mussten vor der Macht der Wahrheit weichen, und auch die Vermittelungsversuche zwischen den beiden Lagern (Clerk's Chancroid, und die daraufhin unternommenen Syphilisationsversuche von Sperino, Auzias-Turenne, Boeck) konnten nur vorübergehende Bedeutung erringen. In Deutschland hatten Bärensprung, Sigmund, Zeissl für den Dualismus Stellung genommen, auch Ricord lenkte allmählich in diese Bahnen

ein, und heute kann man wohl sagen, dass die auf dem Gebiete der Venereologie leitenden Autoren aller Länder mit wenigen Ausnahmen Anhänger der Dualitätslehre sind; die seltenen Fälle, in denen aus einem ursprünglich einfachen weichen Schanker nach Ablauf der dem syphilitischen Primäraffect eigenthümlichen Incubationszeit ein solcher und allgemeine Folgeerscheinungen auftreten, waren durch Rollet's Untersuchungen über die Möglichkeit einer gleichzeitigen Infection mit beiden Virusarten (Chancre mixte) genügend befriedigend erklärt. Dem Gesagten zufolge brauche ich hier kaum noch speciell zu erklären, dass auch ich durchaus auf dualistischem Boden stehe, wenn ich auch vorläufig die Frage noch nicht als entschieden erachten kann, ob die von der Syphilis durchaus abzutrennende venerisch-contagiöse Helkose immer nur durch ein derselben eigenthümliches Virus bedingt ist, oder ob verschiedene Arten von Mikroorganismen pyogener Natur zu circumscripter Gewebsnekrose führen und die klinischen Symptome dieses häufigen Leidens erzeugen können.

Definition des weichen Schankers.

Dass eine einheitliche aetiologische und klinische Auffassung derjenigen durch Contagion, meist inter coitum, oder durch mittelbare Uebertragung entstandenen ulcerösen Processe an den Genitalien beider Geschlechter, welche wir heute als weichen Schanker bezeichnen, grossen Schwierigkeiten begegnet, geht schon aus den häufigen und, wir müssen uns wohl gestehen, bislang vergeblichen Bestrebungen hervor, für diese Ulcerationen eine passende klinische Bezeichnung zu finden, welche die Wesenheit des Processes genügend präcisiren würde. Weder der Ausdruck „weicher Schanker“ noch die Bezeichnung „Ulcus molle“ ist so recht passend; denn die Geschwürsbasis braucht auch beim sogenannten weichen Schanker keineswegs während des ganzen Verlaufes weich zu bleiben, vielmehr findet sich nicht so selten abhängig theils von äusseren Irritantien, theils von der Lokalisation des Ulcus eine deutlich ausgeprägte Induration, welche oft zu diagnostischem Irrthum Veranlassung giebt und keineswegs als Symptom syphilitischer Specifität gedeutet werden darf. Auch ist die Anwendung der Bezeichnung „Schanker“ an sich, der Etymologie und historischen Bedeutung dieses Wortes zufolge, weder für die sogenannten weichen Geschwüre, noch für den syphilitischen Primäraffect so recht entsprechend; die alten Aerzte verknüpften vielmehr mit diesem Ausdruck den Begriff der Malignität, das Fortschreiten destruirender Processe

nach der Peripherie und bezeichneten die ihnen wohlbekannten durch unreinen Beischlaf enstandenen Ulcerationen an den Geschlechtstheilen als Caries, Caroli oder Taroli pudendorum, und als man im 15. Jahrhundert die Erfahrung machte, dass gewisse Genitalgeschwüre eine Allgemeinerkrankung des Organismus zur Folge haben, welch letztere als Morbus gallicus bezeichnet wurde, Caries gallica. Auch die Namen „nicht inficirender Schanker“ „Chancrelle“ (Diday), „Chancroid“ (Clerc) lassen den Einwand zu, dass durch dieselben die völlige Abtrennung vom syphilitischen Schanker oder*Primäraffect nicht genügend markirt erscheint; der Ausdruck „venerisch-contagiöse Helkose“ bezeichnet auch nur eine auf geschlechtlichem Wege durch Contagion übertragene Geschwürsbildung, und würde demnach auf den lokalen syphilitischen Primäraffect in gleicher Weise passen. Am zweckmässigsten wäre es vielleicht, die einfachen sogen. weichen Schanker kurzweg als Helkosen zu bezeichnen (Sigmund), für den harten syphilitischen Schanker aber den Ausdruck Primäraffect zu wählen, die Bezeichnung „Schanker“ aber ganz fallen zu lassen; doch bin ich mir wohl der Schwierigkeiten bewusst, denen ein solcher Versuch, die Nomenclatur zu ändern, begegnen dürfte. Wenn erst einmal die für Syphilis einerseits, für weichen Schanker andererseits pathogenen Mikroorganismen exact nachgewiesen sein werden, wird sich auch die dualistische Trennung auf dem Gebiete der Systematik rasch vollziehen. Der Versuch, den Begriff des weichen Schankers aetiologisch und klinisch erschöpfend zu definiren, scheitert an der Unzulänglichkeit unserer Kenntnisse. Nach dem heutigen Stande unseres Wissens lässt sich nur soviel sagen, dass wir unter „weichem Schanker“ gewisse, meist an den Genitalien durch directe oder mittelbare Uebertragung entstehende Geschwüre verstehen, die meist multipel auftreten und ein wiederum infectionsfähiges Secret liefern, welches auf gesunde und syphilitische Individuen übertragen in Generationen fortimpfbare Geschwüre erzeugt und dessen Wirkung stets eine lokale, höchstens die zunächstgelegenen Lymphdrüsen mitbetreffende, bleibt, während im Gegensatz zum syphilitischen Primäraffect eine Allgemeininfection des Organismus niemals eintritt. Ob dem venerischen Geschwür ein eigenes specifisches Contagium (wenn überhaupt, wohl ein solches bacterieller Natur) zukommt, oder ob auch andere Entzündungserreger (pyogene Mikroorganismen) eventuell solche, die accidentell in Syphilisproducten sich vorfinden, ähnliche Geschwürsprocesse zu erzeugen vermögen, ist nicht zu entscheiden. Doch erscheint es aus klinischen Gründen wahrscheinlich, dass die heute noch unter der Bezeichnung des „weichen Schankers“ oder der

„Helkose“ zusammengefassten und gemeinsam besprochenen Ulcerationen einer wenn auch beschränkten Anzahl verschiedener in ihren biologischen und morphologischen Verhältnissen noch näher zu erforschender Mikroparasiten ihre Entstehung verdanken.

Aetiologie.

Wenn wir von den absichtlich vorgenommenen Impfungen und zufälligen Uebertragungen absehen, so findet die Infection wohl ausnahmslos statt durch den geschlechtlichen Verkehr mit Individuen, die entweder selbst an weichem Schanker leiden, oder in Ausnahmefällen vielleicht auch dann, wenn eines der beiden betheiligten Individuen mit infectionsfähigem, von einem weichen Schanker herrührenden Eiter, wenn auch nur oberflächlich, behaftet, bei der innigen Berührung inter coitum das andere contaminirte. Beispiele solch mittelbarer Uebertragung ohne Erkrankung des inficirenden Theils sind zweifellos sichergestellt. Ob, wie Finger will, Eiter beliebiger durch traumatische und chemische Reizung erzeugter Erosionen und Geschwüre weiche Schanker zu erzeugen im Stande ist, scheint mir noch nicht genügend sichergestellt. Doch gebe ich zu, dass unter günstigen Bedingungen, die allerdings nicht genügend geklärt sind, durch Einimpfung pyogener Mikroorganismen (Staphylococcus pyogenes aureus, Streptococcus pyogenes) auf die Genitalschleimhaut Ulcerationen erzeugt werden können, die wir vorläufig wohl als weiche Schanker bezeichnen müssen. Abgesehen von dem Contact mit infectionsfähigem Eiter scheint aber zu einer Infection auch eine Laesio continui der Schleimhaut oder äusseren Decke erforderlich zu sein. Eine solche Continuitätstrennung kann in verschiedener Weise entstanden sein. Zerrungen der Schleimhaut der Genitalien inter coitum, besonders in der Gegend des Bändchens (daher auch die Häufigkeit des Frenularschankers), Ablösung der zarten Epidermis durch Friction, Herpesbläschen, Erosionen und Balanitis können so zum Entstehen einer Infection Veranlassung geben. Aber auch längeres Verweilen inficirenden Secretes auf der Schleimhaut vermag vielleicht die Epithelialdecke zu maceriren, so dass dem Infectionsstoff Eintritt ins Gewebe verschafft wird. Manche Fälle abnorm langer Incubation dürften dadurch ihre Erklärung finden. Auch hochgradig verdünnter, von weichen Schankern stammender Eiter ist nach den experimentellen Untersuchungen von Köbner und Boeck noch infectionsfähig. Der letztere Autor fand, dass selbst Verdünnung des Secretes mit 100 Theilen Wasser oder Glycerin, oder mit 1100 Theilen

gewöhnlichen Eiters eine noch immer deutliche Wirkung entfalte. Doch sind die in letztgenannter Richtung vorgenommenen Dilutionsversuche wegen der hohen Wahrscheinlichkeit der Mitübertragung anderweitiger pyogener Mikroorganismen nicht beweisender Natur. Auch eingetrocknetes Geschwürssecret scheint seine Inoculationsfähigkeit einige Zeit, jedoch kaum über acht Tage, zu behalten. Bei den im Laufe der sechziger Jahre von Boeck, Sperino, Lindwurm u. A. vielfach geübten, von den erstgenannten Autoren auch in therapeutischer und prophylaktischer Absicht empfohlenen Syphilisationsversuchen, wurde zwar das angestrebte Ziel, durch multiple und lange Zeit fortgesetzte Impfungen mit dem Secrete venerischer Geschwüre Immunität gegenüber der Syphilis zu bewirken, nicht erreicht; doch wurden manche Ergebnisse erzielt, welche auf das Wesen und manche physiologische Eigenthümlichkeiten des Virus einen Rückschluss gestatten. Vor Allem hat das Experiment die klinische Beobachtung von der Verimpfbarkeit des Secretes der Helkose auf den davon befallenen Kranken und auf Gesunde vielfach bestätigt. Doch schwankt die Zahl der von einem Ulcus aus erzeugten Geschwürsgenerationen in weiten Grenzen. Inwiefern bei diesen Verschiedenheiten individuelle Disposition oder die Qualität des ursprünglich verwandten Secretes betheiligt sind, ist schwer festzustellen; in manchen Fällen (Lindwurm, Huebenet) schlugen die Impfversuche überhaupt fehl. Abgesehen von der individuellen Disposition kommt aber auch eine gewisse lokale Prädisposition zur Geschwürsbildung in Betracht. So kamen unter sonst gleichen Verhältnissen die grössten Ulcerationen an den Schenkeln zu Stande, dann kommen die Arme, dann der Stamm, während am Kopfe die Ulceration am geringsten ausfällt. Bemerkenswerth ist ferner die Thatsache, dass bei der Syphilisation die Inoculationsfähigkeit des Geschwürssecretes in einem begrenzten Gebiete allmählich abnahm, dass sich also gleichsam eine regionäre Immunität etablirte, während Impfungen an anderen Theilen des Kranken noch anschlugen, bis auch diese Regionen immun wurden. Endlich scheint der in neuerer Zeit auch therapeutisch (Aubert) verwandte Einfluss schon mässig erhöhter Temperaturen auf die Inoculationsfähigkeit des Helkoseneiters beachtenswerth, indem Impfungen mit Secret, das vorher auf eine Temperatur von 40° bis 60° erwärmt worden war, sowie Inoculationen bei an fieberhaften Krankheiten leidenden Individuen, negativ ausfielen. Auch die wiederholt erwähnte Thatsache, dass der aus einem eben eröffneten Bubo entleerte Eiter zur Erzeugung von Helkosen nicht führt, ist in gleichem Sinne durch die hohe Körperinnentemperatur erklärt worden.

Aus diesen Thatsachen ergiebt sich zunächst, dass das venerische Geschwür in seinem Secrete ein je nach äusseren Verhältnissen und nach der Individualität der inficirten Individuen in verschiedenem Maasse sich fort und fort reproducirendes Virus enthält, aller Wahrscheinlichkeit nach aus Gründen der Analogie ein solches bakterieller Natur. Es geht aber weiter daraus hervor, dass die Wirkung dieses Virus eine stets lokale oder höchstens regionäre ist, niemals eine allgemeine Infection im Gefolge hat, endlich dass auch mittelbare Uebertragungen (durch Instrumente, beschmutzte Wäsche u. s. w.) möglich sind.

Das präsumirte bakterielle Virus der Helkose haben auch manche Forscher nachzuweisen versucht. Es waren besonders italienische Autoren (Lorenzo Mannino, de Lucca, Primo Ferrari), welche mit den Hülfsmitteln der modernen Bakteriologie der Aetiologie des Ulcus venereum näher zu treten versuchten. Leider sind die vorliegenden Bakterien- und Coccenbefunde aber weder unter sich übereinstimmend noch sonst wissenschaftlich befriedigend und beweiskräftig, so dass weitere Untersuchungen abgewartet werden müssen. Allgemein ist noch beizufügen, dass das Virus der Helkose an allen, Einwirkungen von aussen zugänglichen, Haut- und Schleimhautparticen haften und dort weiche Schankergeschwüre hervorrufen kann. Lokale Circulationsstörungen der Haut, Hyperämie, venöse Stase und oedematöse Schwellung begünstigen ein rasches Zustandekommen der Infection.

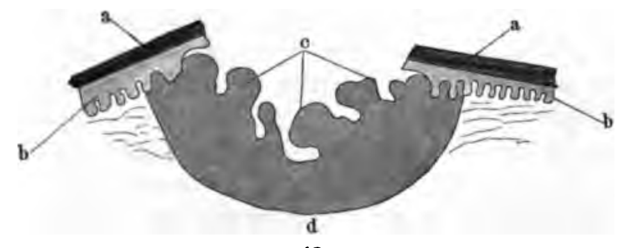
Symptomatologie.

Wir haben bereits erwähnt, dass man wiederholt, sowohl zu Zwecken wissenschaftlicher Forschung, als auch in therapeutischer Absicht, das Secret virulenter Helkosen sowohl auf Gesunde als auch auf syphilitische Individuen geimpft hat, und wir wollen hier beiläufig bemerken, dass im Gegensatz zum Syphilisvirus das Secret des weichen Schankers auch auf Thiere übertragbar ist. An Affen, Katzen und Kaninchen gelang auf diese Weise die Erzeugung typischer weicher Schanker, auch die consecutive suppurirende Lymphadenitis wurde zuweilen beobachtet; dagegen scheinen sich Hunde refractär zu verhalten. Im Ganzen ist aber die Acuität des Auftretens und die Tendenz zur Ausbreitung der Ulcerationen bei diesen Thieren weniger ausgesprochen als beim Menschen.

Da die an letzterem durch Contagion entstandenen Helkosen selten von Anfang an der klinischen Beobachtung zugänglich sind, da die Träger selbst meist erst nach vollzogener Pustel- und Geschwürsbildung auf ihr Leiden aufmerksam zu werden pflegen, und ausserdem äussere

Verhältnisse, vorhandene Rhagaden und anderweitige Läsionen der schützenden Epitheldecke die Form und Entwickelung der Ulcerationen zu bestimmen pflegen, sollen hier an erster Stelle gewissermaassen als Typus der Entwickelung der Helkosen die Erscheinungen geschildert werden, welche durch Einimpfung von Schankereiter auf Haut und Schleimhaut gesunder Individuen hervorgerufen werden. Die Entstehung des Impfschankers findet nun in der Art statt, dass ohne eigentliche Incubationszeit an der durch Nadelritzung in ihrer Continuität lädirten und mit Schankersecret contaminirten Hautstelle, welche durch ein mit Pflaster aufgeklebtes Uhrglas genau beobachtet werden kann, schon nach sehr kurzer Zeit eine circumscripte hyperämische Röthe, am zweiten Tage Bildung eines Knötchens auftritt. Das letztere wandelt sich sehr rasch in ein Bläschen um, dessen Inhalt trübt sich, es entsteht unter Zunahme der peripheren Entzündungserscheinungen eine Pustel, deren Inhalt im weiteren Verlaufe zu einer Ekthymakruste eintrocknet, unter welcher die Ulceration, der Substanzverlust des Cutisgewebes selbst, nach spontaner oder künstlicher stets leicht zu bewerkstelligender Ablösung der Kruste meist am dritten Tage schon völlig ausgesprochen zu sein pflegt. Das Secret dieses sog. Impfschankers ist dann weiterhin sowohl auf den Träger selbst, als auch auf andere Gesunde und syphilitisch inficirte Individuen übertragbar, und so können zahlreiche, in Generationen fortimpfbare Ulcerationen durch die andauernde Reproductionsfähigkeit des Virus von der ersten Helkose ihren Ausgang nehmen. Das nach dem Abfall der Pusteldecke freiliegende Geschwür hat beim Impfschanker immer eine rundliche oder ovale Form, der Rand zeigt deutliche Injectionsröthe, ist bei oberflächlicher Betrachtung scharf wie mit einem Locheisen ausgeschnitten, bei Lupenbetrachtung weist er jedoch eine deutliche feine Auszackung auf, und ist ausserdem, da der derbgefügte Papillarkörper der destruirenden Einwirkung des Virus längeren Widerstand leistet, als das subpapilläre und subcutane Gewebe, unterminirt. Der Geschwürsgrund selbst sieht wie wurmstichig zerfressen und unregelmässig zerklüftet aus und ist mit gelblich-missfarbigem nekrosirtem Gewebe bedeckt (vgl. die schematische Darstellung Figur 18). Der von der Geschwürsoberfläche reichlich abgesonderte saniöse Eiter trocknet bei Luftzutritt zu einer bräunlichen, zuweilen durch Blutbeimengung dunkler gefärbten Borke ein. Bei Berührung sind diese Schanker ausnahmslos hochgradig empfindlich. Die Ulceration pflegt nun einige Tage und eventuell auch Wochen lang, mit im einzelnen Falle verschiedener Schnelligkeit, nach der Peripherie meist gleichmässig sich auszubreiten (Stadium floritionis s. destructionis); Ränder

und Basis behalten dabei ihr eigenthümliches, bereits erwähntes Aussehen. Schliesslich tritt, und zwar meist ganz plötzlich, das Stadium der Reparation ein, die Empfindlichkeit und der schmutzig-gelbe Belag schwinden, die Ränder legen sich an, unter rascher Bildung schöner Granulationen verwandelt sich das virulente Geschwür in eine reine Wunde, und mit einer schnell von der Peripherie nach dem Centrum zu überhäutenden Narbe findet der stets lokal bleibende Process seinen Abschluss. In selteneren Fällen bleibt die Helkose, nachdem eine gewisse Ausdehnung erreicht ist, ohne anscheinende Veränderung längere Zeit bestehen; die Empfindlichkeit hat zwar abgenommen, und eine weitere Ausdehnung findet nicht statt, aber auch die Bildung schöner Granulationen lässt auf sich warten, es wird andauernd schlechter Eiter



18.

Schematischer Durchschnitt durch einen weichen Schanker.
a. Hornschicht. b. Papillarkörper und Stratum mucosum. c. Ulcerationsfläche.
d. Grenze des entzündlichen Processes in der Tiefe (nach Cornil).

abgesondert, und so kann das Geschwür Wochen und selbst Monate lang stationär bleiben (atonischer Schanker), bis schliesslich doch, nicht selten angeregt durch therapeutische Maassnahmen, Reparation Platz greift.

Die gleichen Erscheinungen und der gleiche Verlauf finden sich nun natürlich auch bei dem durch Contagion acquirirten weichen Schanker. Nur dass das Stadium der Pustelbildung dem Arzte höchstens ausnahmsweise zu Gesichte kommt, und mit dem Unterschiede dass die Ulcerationen häufig multipel, je nach der Form früher vorhandener Erosionen und Rhagaden unregelmässig gestaltet, und an gewissen Prädilectionsstellen sich vorfinden. Ausser der contemporären Infection verschiedener Stellen ist noch die durch succesive Autoinoculation erfolgende Multiplication der weichen Schanker erwähnenswerth. Aber auch in anderer Hinsicht zeigt der klinische Verlauf der durch Contagion acquirirten Helkosen gelegentlich Abweichungen von dem soeben gegebenen Bilde. In manchen Fällen wird die Geschwürsbasis von Anfang an durch hochgradige Infiltration emporgehoben, so

dass die zerfressene unregelmässig körnige, mit gelbem Eiter und Detritus belegte Fläche über die Geschwürsränder und das normale Hautniveau hervorragt (Ulcus elevatum). In anderen Fällen bildet sich durch Eindringen des Virus in einen Follikel ein Follicularschanker, welcher sich als gerötheter schmerzhafter Knoten repräsentirt, in dessen Mitte eine kleine aber tiefe Ulceration sich befindet. In ausgesprochenen Fällen kann es zur Bildung einer förmlichen Caverne kommen. Später findet wohl häufig eine Umwandlung in gewöhnliche Schankergeschwüre statt. Immer aber bieten die Follicularschanker im Anfange wegen der vertieften Lage der Behandlung viele Schwierigkeiten; sie sind stets von einer ziemlich ausgesprochenen Induration der angrenzenden Gewebspartieen begleitet und möchten denjenigen, der in der Induration ein pathognomonisches Zeichen der syphilitischen Natur eines Schankers erblickt, leicht zu falscher Diagnose führen. Aber auch sonst kann der weiche Schanker, selbst wenn er sich als ein mehr flächenhaftes Geschwür darstellt, mit Induration der Basis und Umgebung combinirt sein; dies geschieht vornehmlich nach Einwirkung äusserer Reize auf die ulcerirte Fläche und besonders auch nach Vornahme der vielfach von den Patienten selbst frühzeitig vorgenommenen Aetzungen mit Argentum nitricum. Wir kommen auf den etwas prekären Werth der Induration als eines pathognomonischen Symptoms des syphilitischen Primäraffectes noch später zurück.

Viel wichtiger ist in dieser Hinsicht die Acuität der Geschwürsentwickelung, der Mangel jeder Incubation. Manchmal freilich scheint aus der Anamnese doch hervorzugehen, dass zwischen der Infectionszeit und der Entwickelung des aus einer Pustel hervorgehenden Geschwürs ein gewisser in den einzelnen Fällen verschieden langer Zeitraum latenter Erkrankung, also eine Incubation, vorausgegangen wäre. Aber einmal wird von vielen Patienten mit Vorliebe der thatsächliche Zeitpunkt des suspecten Coitus absichtlich möglichst weit zurückdatirt, sie geniren sich die Wahrheit zu sagen, und es ist somit die Anamnese bei diesen Affectionen noch viel mehr als bei anderen mit grösstem Misstrauen aufzufassen; andererseits mag es wirklich auch einmal vorkommen, dass virulentes Secret vom Kranken auf ein gesundes Individuum gelangt und dort, wegen der Intactheit der Haut und Schleimhaut, zunächst nicht zur Entfaltung gelangen kann; erst wenn das inficirende Secret eine gewisse Zeit lang mit der betreffenden Hautpartie in Berührung geblieben war, kommt es durch allmähliche Maceration zu einem Eindringen des Virus auf infectionsfähigen Boden; dadurch mag eine Incubationszeit vorgetäuscht werden. Jedenfalls

scheint aus experimentellen Ergebnissen zu resultiren, dass die normale Haut und Schleimhaut das Virus nicht passiren lässt und eine Infection zu verhüten im Stande ist. In praktischer Beziehung kommen denn auch besonders häufig weiche Schanker vor, wenn durch primäre Läsionen der Haut und Schleimhaut, durch Erosionen, Rhagaden, Herpeseruptionen und mechanische wenn auch minimalste Epithelverluste dem Virus der Zutritt besonders vorbereitet war; dieselben präsentiren sich dann, wenn nicht etwa folliculare Infectionen in Frage kommen, keineswegs als kreisrunde Ulcera, sondern sie nehmen wenigstens im Beginne die Form der präexistirenden Epithelverluste an, charakterisiren sich aber im übrigen ganz in der oben beschriebenen Weise; erst wenn die Destruction nach der Peripherie weiter schreitet, wenn die Ränder zerfallen sind, nehmen sie rundliche oder polycyclische Formen an, fast stets aber bleibt ihnen eine gewisse an ihren Ursprung mahnende Unregelmässigkeit der Begrenzung erhalten. Die stets vorhandene Röthung und Infiltration der benachbarten Haut betrifft meist nur einen ziemlich schmalen das Ulcus umgrenzenden Saum, und dieser schreitet, wenn es sich nicht gerade um die noch weiterhin zu besprechende phagedänische Form handelt, auch nur langsam vorwärts, bis dann das Stadium der Reparation eintritt. Wichtig ist dann die so häufig beobachtete Multiplication der venerischen Geschwüre durch Autoinoculation. Dieselbe wird zwar keineswegs immer beobachtet und lässt sich bei frühzeitiger entsprechender Behandlung verhüten; Follikelmündungen, Rhagaden, Erosionen und anderweitige Läsionen der Epidermis bilden auch hier die Eingangspforte. Doch nimmt die Wirksamkeit des Contagiums mit der Zeit ab, bis im Stadium der Reparation dieselbe völlig erloschen ist. Je älter die primäre Helkose, desto unbedeutender ist die Entwickelung der secundär durch Autoinoculation entstandenen Geschwüre. Immerhin spielen auch anderweitige schädliche Einflüsse eine Rolle bei der Multiplication der Geschwüre.

Die Dauer der Erkrankung beträgt durchschnittlich, wenn Complicationen, insbesondere suppurirende Bubonen nicht auftreten, drei bis vier Wochen. Doch kommt sowohl ohne eine besondere differente Behandlung bei einfach hygienischem Verhalten Heilung auch in der ersten Woche bereits vor, während in anderen Fällen wieder die einfach oder multipel vorhandenen Ulcerationen trotz energischer Behandlung acht und zehn Wochen hindurch bestehen können. Manche atonische Schankergeschwüre bleiben sogar Monate lang stationär.

Ist aber einmal völlige Vernarbung eingetreten, so ist der Process in loco stets abgeschlossen; die nach dieser Zeit auftretenden Bu-

bonen reichen in ihrer Entwickelung stets in die Zeit der Virulenz des Geschwürs zurück, sind übrigens auch ziemlich selten. Die gebildeten Narben sind je nach der Grösse und Beschaffenheit der vorangegangenen Helkosen verschieden. Waren die letzteren tief, so sind auch die Narben vertieft, zart und weich, beim Ulcus elevatum sind sie meist wulstig verdickt, bei ausgebreiteten Ulcerationen strahlig. Die Farbe ist, wie bei gewöhnlichen Narben nach Substanzverlusten anfangs rosenroth bis blauroth, allmählich werden sie weiss und glänzend, oft findet sich in der Peripherie noch lange Zeit Pigmentanhäufung, während beim Primäraffect die Pigmentation an Stelle des vorangegangenen Infiltrats aufzutreten pflegt. Weitere Folgen pflegen nach der Vernarbung nicht zu resultiren.

Zuweilen entwickeln sich in Folge des längere Zeit andauernden Contactes der Genitalschleimhaut mit in Zersetzung begriffenem reizendem Secret spitze Papillome an den befallenen Theilen, besonders am Sulcus coronarius, aber auch an den Uebergängen der Schleimhaut in die äussere Haut. Ich habe bereits früher erwähnt, dass die Provenienz der reizenden Secrete für die Entstehung der spitzen Warzen an sich nicht entscheidend ist. Auch der insonte leukorrhoische Ausfluss, Balanitis, das Secret nässender Papeln und gonorrhoischer Eiter können zum selben Resultate führen. Am häufigsten freilich ist es die Gonorrhoe, welche sich mit spitzen Papillomen vergesellschaftet. Beim weichen Schanker kann wohl der Mangel an Pflege und Reinlichkeit als besonders begünstigendes Moment bezeichnet werden.

In seltenen Fällen kann es, wohl auch nur durch Vernachlässigung im Stadium der Geschwürsheilung zu einer Verwachsung gegenüberliegender ulcerirter Flächen kommen, welche im Beginne wohl noch durch einfaches Auseinanderziehen der betreffenden Theile und Auseinanderhalten derselben durch eingelegte Plumasseaux zu beheben ist, späterhin aber ein operatives Verfahren erheischt.

Endlich hat man behauptet, dass zuweilen, sei es durch Fortwirkung zurückgebliebener und modificirter Keime, welche der ursprünglichen Helkose entstammen, sei es, was wahrscheinlicher erscheinen dürfte, in Folge einer von dem Ulcus ausgehenden Neuritis ascendens (Verneuil, Epstein) ein zuweilen auch recidivirender Herpes progenitalis in Erscheinung trete; nach meiner persönlichen Erfahrung sind indess solche Herpeseruptionen im Gefolge des Ulcus molle durchaus selten und ein reeller Zusammenhang zwischen den beiden Affectionen kaum jemals nachzuweisen. Doch will ich die Möglichkeit solcher gewissermaassen sympathischer Zosterproruptionen keineswegs bestreiten; es

würde aber weiterhin noch festzustellen sein, in wie weit andere Verhältnisse, besonders die so häufig und oft in recht ausgiebigem Maasse vorgenommenen Aetzungen verschiedener Art dabei betheiligt sein mögen.

Lokalisation.

Die weichen Schanker lokalisiren sich naturgemäss am häufigsten auf den Schleimhäuten und der Umgebung der Genitalien. Doch ist es auch keineswegs ausgeschlossen und sowohl durch die klinische Beobachtung als durch das Experiment sichergestellt, dass auch jede andere Stelle der äusseren Decke oder der einer Infection zugänglichen Schleimhäute durch eine gelegentliche Uebertragung des Virus auf eine Läsio continuitatis an Ulcus molle erkranken kann. Solche extragenitale Helkosen sind häufig genug beobachtet und beschrieben worden. Doch sind dieselben im Ganzen wohl entschieden seltener, als die extragenitalen Uebertragungen der Syphilis. Die klinischen, auch dem Nichtarzte rasch auffallenden Erscheinungen der Helkose, die mehr weniger hochgradige Destruction und Schmerzhaftigkeit der Geschwüre lassen es leicht erklärlich erscheinen, dass denselben von Anfang an mehr Bedeutung beigemessen wird, als den oft harmlos erscheinenden syphilitischen Schleimhautpapeln, oder einem oft kaum wahrnehmbaren Primäraffect, den der Patient schon Tage lang mit sich herumtragen kann, ohne sich dessen bewusst zu sein. Demgemäss wird auch eine extragenitale Uebertragung sich leichter vermeiden lassen. Gewöhnlich aber kommt der weiche Schanker zu Stande durch den geschlechtlichen Verkehr und zwar in überwiegender Häufigkeit in directer Weise, indem ein mit weichem Schanker behaftetes Individuum das Andere inficirt. Die Hauptquelle des weichen Schankers ist der unreine Beischlaf. Doch kann ausnahmsweise auch eine mittelbare Uebertragung auf geschlechtlichem Wege stattfinden. Hierher gehören speciell jene Fälle, in denen ein gesund gebliebenes Genitale die Infection vermittelte. Solche Beobachtungen sind aber entschieden selten. Auf den Verlauf der Helkose übt selbstverständlich der Modus der Infection keinen Einfluss.

Betrachten wir zunächst die Entwickelung und den Verlauf des weichen Schankers beim Manne, so ist vor Allem augenfällig, dass diejenigen Partieen der Geschlechtstheile, welche inter coitum durch Zerrung und Dehnung am meisten mechanischen Verletzungen ausgesetzt sind, oder diejenigen, welche am häufigsten der reizenden und macerirenden Einwirkung angesammelter Se- und Excrete unterliegen,

am häufigsten von Ulcus molle befallen werden; die Erkrankung dieser „Prädilectionsstellen“ erklärt sich unschwer aus mechanischen physiologischen und anatomischen Verhältnissen und steht andererseits in vollem Einklang mit den allgemein bekannten Bedingungen lokaler Infectionen. So finden wir den weichen Schanker beim Manne sehr häufig am Frenulum und in den Frenulartaschen, oder im Sulcus retroglandularis, theils oberflächlich gelegen, theils von Drüsen ausgehend. Das Frenulum erleidet, wenn auch bei verschiedenen Individuen verschieden, doch stets inter coitum durch Friction und Spannung am häufigsten oberflächliche Continuitätstrennungen, in den Frenulartaschen und im Sulcus ist die zarte Schleimhaut oft durch angestautes Smegma erodirt. Eine andere Prädilectionsstelle ist der freie Rand des Präputium; dort treten die Helkosen meist multipel rhagadenförmig auf, entweder primär bei relativer Vorhautenge congenitaler Natur, indem die gewaltsame Dehnung dieser Partie beim Coitus Einrisse erzeugt, oder primär und secundär, durch Infection und Autoinfection dann, wenn in Folge einer entzündlichen Erkrankung im Vorhautsack durch Schwellung derselben eine gewisse Verengerung, durch Erectionen Rhagaden, durch abfliessendes Secret, mag dasselbe von einem Tripper, einer Balanitis oder von weichen Schankern herrühren, Maceration und Reizung der zarten Bekleidung des freien Vorhautrandes gesetzt wurde. Auch an der Glans werden häufig weiche Schanker beobachtet; auch hier kommen mechanische Läsionen und macerirende Einflüsse in Frage. Seltener sind die Helkosen an der äusseren Decke des Penis, am Orificium urethrae und an dem Scrotum; am seltensten aber kommen, wenn überhaupt — ein positiv beweisender Fall liegt in dieser Richtung nicht vor — Helkosen in der Tiefe der Urethra vor. Nicht so selten finden sich, besonders durch Autoinfection veranlasst, weiche Schanker am Mons veneris in der Genito-cruralfalte, am Scrotum und Oberschenkel; hier rufen sie oft rasch ausgedehnte Destructionen hervor. Bei Abnormitäten des geschlechtlichen Verkehrs, Päderastie u. s. w. kommen selbstverständlich auch Infectionen anderer Theile, des Anus, des Mundes u. s. w. vor. Für die weichen Schanker der Genitalien ist besonders die Multiplicität derselben charakteristisch; im Sulcus coronarius nehmen dieselben gern eine längliche ovale Gestalt an, confluiren vielfach, und so kann es kommen, dass die ganze Kranzfurche von einem einzigen, freilich aus mehreren entstandenen, langgestreckten Ulcus umfasst wird. Die zu den Seiten des Frenulums sitzenden Helkosen sind oft sehr klein, kaum stecknadelkopfgross und könnten daher bei flüchtiger Untersuchung wohl übersehen werden, wenigstens

im Beginne; später, nachdem, wie dies gewöhnlich der Fall, das Bändchen unterminirt und perforirt ist, sein Rest dagegen oft noch auch nach ausgeheilter Perforation als Brücke bestehen bleibt, hat die Diagnose keine Schwierigkeiten mehr. Sehr häufig zerfällt aber weiterhin auch dieser Rest des Frenulums, das kleine Hohlgeschwür wird in ein Flächengeschwür umgewandelt, und das letztere pflegt sich meist ziemlich rasch in der Richtung der Längsachse des Gliedes zu vergrössern. Häufig finden sich spaltförmig in der Medianlinie nach dem Orificium urethrae und nach der Tiefe fortschreitende Ulcera. Andere Male wieder ist der freie Rand des Frenulums von vorn herein der Sitz der Infection; die Zerstörung schreitet dann von aussen nach innen fort, das Bändchen geht mehr weniger vollständig zu Grunde, an seiner Stelle findet sich ein schmales langes, oder auch tieferes und breiteres Ulcus, je nach Dauer und Intensität der Destructionsvorgänge im einzelnen Falle. Abgesehen von ihrer Hartnäckigkeit sind die Frenulargeschwüre noch insofern beachtenswerth, als nicht selten durch Arrosion der im Frenulum verlaufenden Arterie lang dauernde wenn auch ungefährliche Blutungen gesetzt werden. An der Eicheloberfläche werden die venerischen Geschwüre in der Regel nicht sehr gross, sie erreichen selten die Grösse eines 20-Pfennigstückes. Durch Konfluenz kommen allerdings auch grössere Ulcerationsformen vor. Ich habe besonders häufig an der Glans die atonischen Helkosen gefunden. Zu Autoinoculation geben diese nur selten Veranlassung, während bei Anwesenheit recenter Helkosen auf der Eicheloberfläche, besonders bei vorhandener oder weiterhin dazu gekommener Vorhautverengerung eine Infection der gegenüber liegenden inneren Lamelle des Präputium, sogenannte Abklatschgeschwüre, recht häufig sind. Nicht selten sind eine oder beide Labien des Orificium urethrae der Sitz eines oder mehrerer Geschwüre, welche besonders oft als follikuläre Schanker von in den Lippen der Harnröhrenmündung gelegenen Krypten oder von den Drüsen der Fossa navicularis ihren Ausgang zu nehmen pflegen. Die vorspringenden Labien werden dadurch mehr weniger ausgedehnt zerstört und das Orificium in eine oft trichterförmige Narbe mit centraler oder seitlicher Oeffnung umgewandelt. Gewiss kann unter Umständen eine am Orificium vorkommende Helkose nach der Tiefe der Harnröhre zu fortschreiten und dort destructive Veränderungen erzeugen; dass aber isolirte oder multiple weiche Schanker in der Tiefe des Harnröhrenlumens in der Pars bulbosa oder im häutigen Theile vorkommen ohne primäre Ulceration in der Fossa navicularis oder an der äusseren Mündung, ist nach den bisherigen Erfahrungen zum mindesten

zweifelhaft. Was die Lokalisation weicher Schanker an der äusseren Haut des Penis, am Mons veneris, in der Inguinalgegend und an der inneren Oberschenkelfläche anlangt, eine Lokalisation, welche zumeist durch Autoinoculation oder durch experimentelle Impfung ihre Erklärung findet, so lässt sich über den Charakter dieser Helkosen im Allgemeinen nur soviel sagen, dass ein Ausgehen von den Follikeln an diesen Theilen, wenigstens wenn Autoinoculation vorliegt, besonders häufig ist, und dass andererseits hier eine besondere Neigung zu Ausbreitung der Geschwüre, eine besondere Tendenz zu Phagedänismus nicht in Abrede gestellt werden kann. Wir kommen auf die als Varietät des weichen Schankers zu erwähnenden phagedänischen Helkosen noch anderweitig zurück. Am After vorhandene weiche Schanker, mögen sie durch directe Infection von aussen entstehen (Päderastie) oder mag, wie das bei unreinlichen weiblichen Individuen vorkommt, die Infection durch von den Genitalien längs des Perineums abfliessendes Secret erfolgt sein, präsentiren sich fast ausnahmslos als tiefe ulcerirte Rhagaden, die zwischen den Rectoanalfalten sitzend von entzündeten Hautwülsten überdeckt werden; zuweilen bildet auch die freie Fläche der kammartig vorspringenden Wülste den Sitz der Helkose, welche durch die an dieser Stelle kaum zu vermeidenden Irritamente fortwährend gereizt auch auf die Rectalschleimhaut selbst übergreifen kann.

Unter allen diesen Verhältnissen zeigen die weichen Schanker die vorher besprochenen Eigenthümlichkeiten: Entzündung, Schmerzhaftigkeit, Röthung der Peripherie, Schwellung der umliegenden Theile, unterminirte bei Lupenbeobachtung gezackte Ränder, einen durch nekrosirtes Gewebe gebildeten, unebenen gelblich grau gefärbten Geschwürsgrund, wenn auch diese Merkmale nicht in jedem Falle in gleicher Weise ausgeprägt sind. Ist die entzündliche Schwellung eine bedeutende, so kann es, sei es durch, was häufiger ist, oedematöse Schwellung der Vorhaut, sei es durch Volumszunahme der Glans selbst, zu einem Missverhältniss zwischen Elasticität des Präputium und Masse des Präputialinhaltes kommen, es kann eine Phimose entstehen, welche das Zurückstreifen der Vorhaut unmöglich macht — entzündliche Phimose. In anderen Fällen besteht congenitale Phimose; dieselbe disponirt insbesondere zu Infection des freien Margo praeputialis. Aber auch im Innern des Vorhautsackes kommen dabei Helkosen zur Entstehung; die consecutive Entzündung wird natürlich die schon bestehende Phimose graduell steigern. Bei Repositionsversuchen kommt es dann wohl gelegentlich, wenn die Retraction gelingt, zu einer entzündlichen Paraphimose.

Auch beim Weibe finden wir die Helkose mit ihren charakteristischen Merkmalen am häufigsten an den Genitalien und zwar vorzugsweise an den grossen und kleinen Labien oder am Scheideneingang; auch das Orificium urethrae, die Clitoris und ihre Vorhaut können befallen sein. An der Vaginalwand selbst kommen weiche Schanker nur selten zur Beobachtung, häufiger finden sich venerische Geschwüre an der Vaginalportion des Uterus. Auch auf der äusseren Decke in der Umgebung der Genitalien sind weiche Schanker keineswegs selten. Hier und an den grossen und kleinen Labien zeigen die weichen Schanker, die sich auch beim Weibe durch Autoinoculation zu multipliciren pflegen, besonders oft die Charaktere des Follicularschankers. An der unteren Scheidencommissur, einer Prädilectionstelle, weil dieselbe beim Coitus leicht excoriirt wird, werden die Geschwüre leicht phagedänisch oder gangränös, ein Umstand, der zum Theil in fortgesetzter Cohabitation zum Theil in einer durch die hier angesammelten physiologischen und pathologischen Secrete bedingten Reizwirkung seine Erklärung finden dürfte. Die weichen Schanker der Labien, besonders aber diejenigen der kleinen Schamlefzen sind häufig von nicht unbeträchtlichem Oedem begleitet.

Verlauf.

Was die Dauer und den Verlauf der Helkosen anlangt, so bestehen hier auch abgesehen von den noch zu besprechenden Varietäten des weichen Schankers je nach dem einzelnen Falle grosse Verschiedenheiten. Während manchmal — und die Zahl dieser Fälle ist keineswegs klein — die Geschwüre ohne unangenehme Complicationen mit oder selbst ohne Behandlung rasch binnen weniger Tage oder doch weniger Wochen sich reinigen und zu rascher Heilung tendiren, giebt es andererseits doch manche Helkosen, bei denen die Heilung sehr lange auf sich warten lässt, ohne dass in jedem Falle der Grund dieses protrahirten Verlaufes nachweisbar wäre. In manchen Fällen ist der Sitz der Geschwüre an solchen Stellen, die mechanischen Läsionen durch Dehnung besonders ausgesetzt sind, wo dann gern von den Geschwürsrändern ausgehende Rhagaden gesetzt werden, die sich ihrerseits in weiche Schanker umwandeln, dafür verantwortlich zu machen; auch Verwahrlosung der bestehenden Ulcerationen, mangelhafte Pflege, Unsauberkeit und unzweckmässige therapeutische Maassnahmen mögen zuweilen eine gewisse Atonie der Geschwüre herbeizuführen im Stande sein; in einigen Fällen dürften auch allgemein-constitutionelle Anomalien, Anä-

mie, schlechte Ernährungsverhältnisse, Reconvalescenz nach schweren Erkrankungen, Kachexie verschiedener Genese die Heilung hinausschieben, obwohl diese Momente im Allgemeinen wohl mehr den Phagedänismus als die Atonie begünstigen. Das gleiche gilt wohl auch von dem Einfluss klimatischer Verhältnisse. Zuweilen kann, selbst bei sonst nach Lokalisation und Verlauf gutartigen Helkosen durch den Geschwürsprocess Arrosion eines Blutgefässes oder eines Schwellkörpers zu Stande kommen, als deren Folge mehr weniger bedeutungsvolle Blutungen den Verlauf compliciren. Von etwaigen Verwachsungen zwischen innerer Vorhautlamelle und Glans an solchen Stellen, wo Geschwürsflächen einander gegenüber liegen, habe ich bereits gesprochen.

Varietäten. Die atonische Helkose.

Das atonische Geschwür hat seinen destructiven Charakter so ziemlich verloren, die Basis ist ziemlich glatt, die Ränder legen sich an, die Empfindlichkeit ist geschwunden, die Injectionsröthe hat abgenommen, oft findet sich Basis und Peripherie durch pralles Oedem indurirt, der dünnflüssige Eiter wird nur in mässiger Menge producirt und trocknet nicht selten zu einer dünnen croupähnlichen Membran ein; letztere haftet niemals so fest, wie beim wahren diphtheritischen Schanker. Nach mechanischer Ablösung liegt die glatte anämische Geschwürsfläche zu Tage. Das Ulcus kann so Wochen und Monate hindurch unverändert bleiben, ohne dass Granulationen oder Epithelbekleidung sich einstellen. Autoinfectionen seitens solcher einmal atonisch gewordener Helkosen habe ich niemals beobachtet. Dagegen kann es natürlich wohl geschehen, dass ein mit atonischer Helkose behaftetes Individuum, das fast symptomlose und völlig schmerzlose Ulcus für Nichts achtend, neuerdings einer Infectionsgefahr sich aussetzt, und so eine neue Serie von weichen Schankern oder auch gelegentlich ein syphilitischer Primäraffect in loco sich etablirt. Die Heilung atonischer Geschwüre kann durch therapeutische Maassnahmen entschieden beeinflusst werden.

Erethischer Schanker.

Im Gegensatze zum atonischen Geschwür findet man bisweilen, besonders unter dem Einfluss stark reizender Behandlung, durch Unsauberkeit, oder äussere Schädlichkeiten bedingt, die Symptome einer besonders heftigen Entzündung des Geschwürs und seiner Umgebung. Solche acut-entzündliche Helkosen zeigen weit über ihre Ränder hinaus-

reichende Injectionsröthe und Schwellung, die umgebende Haut fühlt sich heiss an, ist glatt gespannt, erysipelartig glänzend, bei der leisesten Berührung abnorm empfindlich, auch das Allgemeinbefinden leidet, die Patienten fiebern, die Verdauung ist gestört. Diese Fälle sind es, die besonders häufig zu Phimose und Paraphimose, zu Oedem und Einklemmung der kleinen Labien und in Folge secundärer Circulationsstörung zu partieller Gangrän des Präputiums, der Glans oder der Nymphen führen. Gelingt es nicht durch frühzeitige zweckmässige Behandlung die venöse Stase und Druckwirkung zu beseitigen, so pflegt das gangränescirende Gewebe durch eine demarkirende Entzündung weiterhin zur Abstossung zu gelangen. Die dadurch bedingten Substanzverluste werden natürlich durch mehr weniger störende Narben ersetzt.

Ausser den bisher erörterten Modificationen des Verlaufs der weichen Schanker haben wir hier noch einiger, glücklichwereise seltener Varietäten zu gedenken, des gangränösen, des phagedänischen und des diphtheritischen Schankers, Varietäten, welche wegen der Eigenthümlichkeit ihres Verlaufes und ihrer klinischen Bedeutung eine gesonderte Besprechung verlangen.

Der gangränöse Schanker.

Zuweilen sieht man, und es handelt sich hier fast immer um durch Krankheit oder Ausschweifungen, Syphilis, Malaria, Alkoholismus, allgemeines Elend heruntergekommene Individuen, kürz nach Entstehung der Helkose, ja schon am zweiten Tage Grund und Umgebung der Helkose der Gangrän anheimfallen. Der dadurch entstehende Substanzverlust vergrössert sich ungemein rasch nach Tiefe und Breite. Schon nach wenigen Tagen können die Schwellkörper des Penis ergriffen sein, und in ungünstigen Fällen können das ganze Membrum virile, ja selbst der Hodensack und die Testikel in kurzer Zeit völlig zerstört werden. Abgesehen von derhochgradigen Verstümmelung — denn selbst bei frühzeitiger Demarkation bilden sich kolossale Substanzverluste — ist diese Varietät sehr zu fürchten, weil der Patient durch plötzliche Arrosion der Schwellkörper, durch enorme Blutverluste, und, in Folge der möglicherweise eintretenden Resorption putrider Stoffe, durch Septikämie direkter Lebensgefahr ausgesetzt ist. Auch bei dieser Form der Erkrankung finden sich regelmässig Störungen des Allgemeinbefindens, mässiges Fieber und allgemeiner Kräfteverfall. Tritt Genesung ein, so pflegen die üppig aufschiessenden Granulationen sich rasch zu überhäuten. Je nach der Ausdehnung der Gangrän bleiben natürlich mehr weniger

erhebliche Mutilationen und Functionsstörungen zurück. In den von mir beobachteten Fällen hatte die Gangrän den Charakter des sogenannten feuchten Brandes.

Der phagedänische Schanker.

Der phagedänische Schanker zeigt im Beginne keinen Unterschied gegenüber einem einfachen weichen Schanker, bald aber machen sich im Verlaufe gewisse auffallende Erscheinungen geltend; der destruirende Process nimmt an Intensität und Ausdehnung zu, die Geschwüre vergrössern sich, schreiten nach der Peripherie weiter, wobei die eigenthümlichen klinischen Charaktererscheinungen des weichen Schankers, die unebene gelblich belegte Geschwürsbasis, der scharfe fein gezähnelte Rand, die Empfindlichkeit stets bestehen bleiben. Man kann also wohl sagen, dass der phagedänische Schanker sich von dem gewöhnlichen venerischen Geschwür nur durch die Acuität der destruirenden Processe und die Dauer derselben unterscheidet. Spontane Reparation lässt oft unglaublich lange auf sich warten. Die in der Regel flächenhaften Substanzverluste sind zuweilen von kolossaler Ausdehnung; in selteneren Fällen greift der Zerfall auch auf die tieferliegenden Theile über, und so können denn grössere Partieen der befallenen Theile unter Umständen völlig zerstört werden. Die entzündliche Reaction in der Umgebung der Geschwüre ist meist recht unbedeutend; in der Regel findet man nur eine mässige Injectionsröthe in unmittelbarster Nähe der Geschwürsränder. Die Ursachen des Phagedänismus sind bis heute noch nicht entsprechend klargestellt. Man hat eine gewisse Resistenzlosigkeit des Organismus in Folge schwächender Einflüsse, Anämie, Reconvalescenz, Alkoholismus, Malaria u. s. w., sowie ungünstige hygienische Verhältnisse beschuldigt, und so viel scheint in der That sicher zu sein, dass der Phagedänismus nicht durch ein bestimmtes Virus, sondern durch Eigenthümlichkeiten des Bodens, auf welchen das Virus eines einfachen weichen Schankers übertragen wird, bedingt ist. So haben Impfungen mit dem Secret phagedänischer Schanker nur einfache weiche Schanker erzeugt, und andererseits entwickelt sich die Phagedän bei solchen Individuen, bei denen als Infectionsquelle ein einfaches weiches Geschwür durch Confrontation festgestellt werden konnte. Welche besonderen individuellen Verhältnisse aber den Phagedänismus begünstigen, darüber sind weitere Forschungen dringend nöthig. Schlechte Hygiene und allgemein schwächende Einflüsse reichen zur Erklärung aller Fälle jedenfalls nicht aus. Denn einmal findet sich Phagedänismuss auch

bei robusten, unter durchaus günstigen Verhältnissen lebenden Kranken; dann aber verhält sich auch bei körperlich sehr heruntergekommenen Individuen der weiche Schanker in der Regel nicht anders, als ich bereits geschildert habe. — Als eine Abart der phagedänischen Schanker hat man auch serpiginöse Formen beschrieben. Doch muss das Vorkommen solcher wirklich serpiginöser Geschwüre bezweifelt werden. Wahrscheinlich handelte es sich in den angezogenen Fällen um an den Genitalien und deren Umgebung lokalisirte tertiäre serpiginöse Syphilide (Lang). — Das Leben ist durch die Phagedän nur ausnahmsweise gefährdet; allgemeine septische Infection wird dabei nur selten beobachtet. Dagegen ist eventuell bei in die Tiefe greifendem Phägedänismus, besonders der Schenkelbeuge, die Bloslegung und Arrosion der grossen Gefässe und eine dadurch erzeugte lebensgefährliche Blutung zu befürchten. Auch kommen in Folge der langen Dauer des Ulcerationsprocesses die Kranken in der Regel sehr herunter.

Diphtheritischer Schanker.

Mit dem Namen eines diphtheritischen Schankers hat man einmal jene atonischen Geschwürsformen belegt, deren Basis durch Erstarrung des spärlichen Secretes wie mit einem croupähnlichen Häutchen bedeckt erscheint; ich erachte die Bezeichnung dieser Geschwürsformen als „diphtheritische Schanker“ für keineswegs passend, sondern möchte dieselbe für jene Fälle reservirt wissen, bei denen das ursprüngliche Ulcus in Folge accidenteller Infection an wahrer Wunddiphtherie in complicatorischer Weise erkrankt. Der epidemisch auftretende Hospitalbrand oder die Nosocomialgangrän ist die Ursache der echten diphtheritischen Schanker. Es handelt sich also weniger um eine Varietät des weichen Schankers, als vielmehr um eine echte Complication. Im Beginne findet sich hier lebhafte periphere Injection und hochgradige Empfindlichkeit der gesammten Geschwürsfläche. Der Grund des Ulcus ist mit einem starren an der Unterlage sehr fest haftenden Belage bedeckt; die Abstossung desselben, wozu immer längere Zeit erforderlich ist, geht mit peripherer Vergrösserung und Vertiefung der Geschwüre Hand in Hand; mit der diphtheritischen Membran wird immer eine grössere Masse abgestorbenen Gewebes entfernt. Verläuft die Nosocomialgangrän sehr acut, so sind die Entzündungserscheinungen in der Peripherie noch beträchtlicher, der Belag des Geschwürs stellt eine mehr dunkelbraune oder gelbbraune weiche pulpöse Masse dar, und es kommen in relativ kurzer Zeit hochgradige

Substanzverluste zu Stande. Solche Fälle sind dann nicht immer von der bereits erwähnten Varietät des gangränösen Schankers abzutrennen, und dann wird allein das epidemische Auftreten des Hospitalbrandes die aetiologische und klinische Entscheidung geben. Wichtig ist auch hier das Allgemeinbefinden der Kranken, welche fiebern, intestinale Störungen aufweisen und rasch herunter kommen. Gelingt es nicht, dem fortschreitenden Destructionsprocess Einhalt zu thun, so gerathen die Patienten in Lebensgefahr durch allgemeine septische Infection oder durch profuse Hämorrhagieen in Folge von Arrosion grösserer Gefässe oder der Schwellkörper des Gliedes.

Phagedänismus und wahre Wunddiphtherie werden heutzutage Dank der segensreichen antiseptischen Behandlung und durch den Umstand, dass die Therapie in der Regel frühzeitig in Action tritt, nur ausnahmsweise mehr beobachtet; dagegen gehören atonische und erethische Helkosen, complicatorisches Auftreten von Erysipel, Phlegmone und Gangrän auch heute keineswegs zu den Seltenheiten. Ihrer Prophylaxe und Behandlung wird weiter unten gedacht werden.

Anatomie.

Nachdem ich bereits im Voranstehenden die klinischen Eigenthümlichkeiten des weichen Schankers, die Beschaffenheit des Geschwürsgrundes und der Geschwürsränder ausführlicher geschildert habe, erübrigt mir an dieser Stelle die Erörterung der Frage, ob dem venerischen Geschwür gegenüber anderen vulgären oder specifischen Ulcerationsprocessen besondere mikroskopische Eigenthümlichkeiten zukommen, und man kann hier wohl sagen, dass in der That die Acuität des Entzündungsprocesses und der rasche Zerfall der unter dem Papillarkörper gelegenen Gewebe, während der letztere selbst nur langsamer der eitrigen Schmelzung anheimfällt, dem mikroskopischen Bilde ein bis zu einem gewissen Grade charakteristisches Gepräge geben, dessen wesentliche Merkmale durch die beigegebene schematische Abbildung (vgl. Figur 18, S. 151, nach Cornil) zweckmässig dargestellt werden.

Gleichwohl ergiebt die histologische Untersuchung weicher Schankergeschwüre, sowie diejenige der secundären Lymphdrüseninfiltrationen keine sicheren Anhaltspunkte, welche dieselben von anderen mit Entzündung einhergehenden Ulcerationsprocessen so exact unterscheiden liessen, dass die mikroskopische Untersuchung über das Wesen einer vorhandenen Ulceration definitiv entscheiden könnte. Ich war niemals in der Lage, weder besondere charakteristische Merkmale der

beim weichen Schanker vorhandenen Infiltrationszellen, noch auch ein wohl charakterisirtes specifisches Virus in dem erkrankten Gewebe nachzuweisen. Wenn ich auch aus theoretischen Gründen die Existenz eines solchen für durchaus wahrscheinlich erachte, wie dies bereits früher ausgeführt wurde, so muss doch hier constatirt werden, dass mir auch die sorgfältigste histologische Untersuchung bis jetzt eine befriedigende Erklärung für die Eigenart des Processes nicht zu geben vermochte. Wenn wir einen zur Geschwürsfläche senkrecht geschnittenen weichen Schanker untersuchen, so finden wir, dass im Bereiche der Ulcerationsfläche Epidermis und Papillarkörper völlig fehlen; an deren Oberfläche findet sich kleinkörniger Zerfall der Zellen, eine amorphe Masse ohne deutlich erhaltene Zellkerne, während in den tieferen Schichten, wie es scheint von den Gefässen ausgehend, eine intensive dichte kleinzellige Infiltration vorhanden ist; die gleiche Infiltration findet sich auch in den Geschwürsrändern. Die dem Substanzverlust zunächst gelegenen Papillen, sowie auch die interpapillären Zapfen des Rete Malpighii sind vergrössert, succulent, hyperämisch und kleinzellig durchsetzt. Gleichwohl scheint sich der Papillarkörper durch sein festeres bindegewebiges Gefüge längere Zeit zu erhalten und auf dem von der Geschwürsbasis abgesonderten Secret zu flottiren, bis er endlich selbst der eitrigen Schmelzung anheimfällt. Zuweilen wird die oberflächlichste Lage des Gewebes unter dem Ansturme der Infiltrationszellen durch die Compression der zuführenden Gefässe so rasch mortificirt, dass eine aus nekrosirtem Gewebe bestehende und mit der darunterliegenden Gewebsschicht noch innig verbundene Pseudomembran gebildet wird, die sich erst allmählich unter demarkirender Eiterung abstösst. Hat sich das Geschwür allmählich gereinigt, so nimmt die kleinzellige Infiltration nach und nach an Intensität ab und es erfolgt unter rascher Entwickelung frischer Granulationen und Umwandlung derselben in Bindegewebe rasche Heilung mit Narbenbildung.

Diagnose.

Aerzte und Laien sind vielfach geneigt, jedwede an den Genitalien vorkommende Erosion und Excoriation, jedes durch Einrisse oder Abschilferungen entstandene oberflächliche Geschwür, mag es sich um eine durch Unreinlichkeit entstandene Balanitis oder Vulvitis, um eine Follicularvereiterung, Scabiespustel oder um einen bei stürmischem Coitus entstandenen Traumatismus handeln, ohne weiteres für einen weichen Schanker anzusprechen und demgemäss zu behandeln.

Dem gegenüber ist hier nur kurz zu bemerken, dass bei entsprechender Würdigung der der typischen Helkose zukommenden klinischen Merkmale solche unangenehme Verwechselungen sich wohl ausnahmslos vermeiden lassen. Die Erosionen bei Balanitis und Vulvitis betreffen nur das oberflächlichste Epithellager und verbreiten sich wohl nach der Fläche aber nicht nach der Tiefe; eine Heilung kommt durch einfache Reinlichkeit und Trockenhaltung zu Stande. Vulgäre Folliculárentzündungen können in der allerersten Zeit mit einer Schankerpustel verwechselt werden; nach spontaner oder künstlicher Entleerung tritt aber ohne weitere destruirende Geschwürsbildung Heilung ein. Die Scabiespustel an den Genitalien charakterisirt sich durch lebhaften Juckreiz, Milbengänge sind gerade an den Genitalien besonders deutlich ausgeprägt, und bei völliger Entkleidung wird ja sofort die Lokalisation analoger Efflorescenzen an den bekannten Prädilectionsstellen der Scabies jeden Zweifel beheben. Die inter coitum entstandenen Einrisse und Aufschürfungen, welche häufig von einem dünnen fibrinösen Belage bedeckt erscheinen, heilen unter rasch zunehmender Verkleinerung innerhalb weniger Tage und lassen, wenn eben nicht gleichzeitig eine Infection der gesetzten Continuitätstrennungen mit dem Secrete eines weichen Schankers erfolgte, durchaus keine Tendenz zu fortschreitendem Zerfall, ja oft kaum eine mässige Schmerzhaftigkeit bei der Berührung erkennen. Ihre Heilung erfolgt unter den einfachsten antiseptischen Cautelen; eine Behandlung mit ätzenden Mitteln ist durchaus überflüssig und würde eventuell nur den Verlauf protrahiren.

Praktisch ungemein wichtig, sowohl in prognostischer als auch in therapeutischer Beziehung, erscheint die Differenzirung zwischen der venerischen Helkose und dem exulcerirten syphilitischen Primäraffect. Als wesentlichstes Unterscheidungsmerkmal hat bekanntlich bis in die neueste Zeit eine gewisse Differenz in der Consistenz der Geschwürsbasis gegolten; man unterschied die als Pustel beginnende, weiterhin ulcerös zerfallende und nur wenig entzündliche Infiltration aufweisende, lokal bleibende Affection als weichen Schanker von dem derben, den Papillarkörper und das subcutane Gewebe in eine knorpelharte schwielige Masse umwandelnden, auf chronischer Entzündung beruhenden Infiltrat, welches man als Primäraffect, als Hunter'schen Schanker, Initialsklerose oder harten Schanker bezeichnete. Dieser letztere muss nun keineswegs an seiner Oberfläche ulceriren, sondern erhält sich oft genug als einfaches Infiltrat bis zur Resorption; andere Male freilich, und zwar besonders häufig bei der Lokalisation auf von Schleimhaut bekleideten Stellen, kommt es durch Maceration der in in ihrer Ernährung

gestörten Epitheldecke zu Erosionen oder durch Verlegung der zuführenden arteriellen Bahnen zu circumscripter Nekrose und geschwürigem Zerfall der Oberfläche einer Sklerose, und solche Sklerosen können um so mehr zu einer Verwechselung mit einer venerischen Helkose Veranlassung geben, als nach der oft genug von den Patienten selbst bereits vorgenommenen Behandlung der letzteren mit Aetzmitteln die Basis derselben ebenfalls eine derb infiltrirte Beschaffenheit annehmen kann. Man wird daher niemals aus der Induration, der Härte eines vorhandenen Schankers allein den syphilitischen Charakter einer vorhandenen initialen Läsion mit absoluter Sicherheit erschliessen können, es müsste denn sein, dass ein solcher Primäraffect längere Zeit besteht, ohne zu ulceriren. Im letzteren Falle allerdings lässt sich die Annahme eines weichen Schankers mit positiver Sicherheit ausschliessen. Die Unsicherheit des Symptoms, der Induration, welche zuerst von Hunter als pathognomonisch betont wurde, für die Differenzirung des weichen Schankers von der exulcerirten Initialsklerose war es ja auch, welche bis heute eine Hauptstütze der Unitarier bildete, die mit Fug und Recht behaupten konnten, dass auch indurirte Schanker ohne Folgen constitutioneller Natur zur Ausheilung gelangen können, während andererseits auch syphilitische Primäraffecte ein so geringes Maass von Induration aufweisen, dass man eigentlich nicht von einer solchen sprechen kann, und doch von Allgemeinerscheinungen gefolgt sein können. Dabei ist nun aber noch darauf hinzuweisen, dass auch echte weiche Schanker, wenn gleichzeitig eine Uebertragung beider Virusarten stattgefunden hat, nach Maassgabe der einem jeden derselben zukommenden Incubationszeit sich nachträglich induriren und von syphilitischen Allgemeinsymptomen gefolgt sein können (Rollet's Chancre mixte). Dem Gesagten zufolge wird man also niemals, auch bei Vorhandensein aller klinischen Merkmale einer venerischen Helkose, mit absoluter Sicherheit eine syphilitische Infection auszuschliessen in der Lage sein und wird daher stets in der Prognose eine gewisse Vorsicht walten lassen müssen; um aber die Diagnose einigermaassen zu sichern, wird man sich nie auf das ja häufig zutreffende Symptom der Induration allein stützen, sondern auch auf weitere differentiell-diagnostische Momente sein Augenmerk zu richten haben. Von einer gewissen Bedeutung ist die Secretion der Geschwürsfläche. Der weiche Schanker sondert sehr reichlich Eiter ab; das syphilitische Initialgeschwür dagegen nur sehr spärliche serösviscide Massen, welche zu dünnen Borken eintrocknen. Nach Abnahme der Borke zeigt sich die syphilitische Geschwürsfläche als glänzend rothe wie „gefirnisst“ aussehende Erosion, während der weiche

Schanker sich als in die Tiefe greifendes, mit schmutziggelbem Belag versehenes Geschwür präsentirt, dessen Basis dazu ein uneben höckeriges, gleichsam „wurmstichiges“ Aussehen hat; der weiche Schanker ist zudem bei Berührung viel schmerzhafter. Das weiche Schankergeschwür beruht vorwiegend auf einem destructiven Vorgang, während die syphilitische Initialsklerose sich vorherrschend durch hyperplastische Neubildung mit geringfügiger Verschwärung kennzeichnet (Zeissl). Der weiche Schanker, einmal völlig benarbt, bricht nicht wieder auf, während erodirte und exulcerirte Initialsklerosen noch lange Zeit nach der Ueberhäutung als chronische Infiltrate fortbestehen können und sich gelegentlich wieder erodiren und exulceriren. In der Zwischenzeit ist auch oft vermehrte Bildung von Epidermis und Abschuppung zu bemerken. Von der grössten Bedeutung für die Differentialdiagnose erscheint mir das Verhalten der dem Sitze des Schankers entsprechenden Lymphdrüsen, also gewöhnlich der Inguinaldrüsen. Indolente Schwellungen derselben, welche dann als grosse, sich teigig weich anfühlende Tumoren palpabel erscheinen, lassen fast mit Sicherheit die Diagnose „Syphilis“ stellen, während das Vorhandensein isolirter schmerzhafter, weiterhin suppurirender Lymphdrüsen die Diagnose einer venerischen Helkose im Zweifelsfalle wesentlich stützen. Auch die Berücksichtigung der Anamnese, welcher ich allerdings wegen der notorischen Unzuverlässigkeit gerade der hier in Betracht kommenden Patienten niemals eine allzugrosse Bedeutung zumessen möchte, kann im Einzelfalle ausschlaggebend sein. Ist seit dem letzten Coitus bis zum Auftreten des Schankers bereits eine längere Zeit (drei bis sechs Wochen) verstrichen, so kann man einen weichen Schanker mit ziemlicher Sicherheit ausschliessen. Endlich ist noch, allerdings keineswegs als absolut sicheres, aber doch im Zusammenhalt mit anderen Symptomen brauchbares differential-diagnostisches Moment der Umstand zu erwähnen, dass weiche Schanker in der Regel multipel auftreten, während die Initialsklerose fast ausnahmslos nur in der Einzahl vorhanden ist; in seltenen Fällen hat man allerdings, und auch ich kenne solche Fälle, auch multiples Auftreten von Primäraffecten beobachtet (z. B. gleichzeitig an den Genitalien und am Munde) und andererseits kann auch wohl der weiche Schanker bei rechtzeitig eingeleiteter und zweckmässiger Behandlung auf die primäre Infectionsstelle lokalisirt bleiben. Man hat ferner gehofft, im Zweifelsfalle durch die bacterioskopische Untersuchung des Geschwürssecretes oder zu diesem Zwecke excidirter Gewebspartikelchen die definitive Entscheidung über die Natur des vorliegenden Geschwürsprocesses herbeiführen zu können. Bis jetzt

kann man aber diesem Hilfsmittel nach meiner Meinung kaum eine praktische Bedeutung vindiciren; einmal ist die Untersuchungsmethode für diese Zwecke noch nicht genügend vereinfacht, dann aber ist der wissenschaftliche Beweis der pathogenen Natur der Lustgarten'schen Bacillen noch keineswegs erbracht; ich werde im nächsten Abschnitt darauf ausführlicher zurückkommen. — In jenen Fällen, in denen der Sitz des Geschwürs durch eine congenitale oder entzündliche Phimose der direkten Untersuchung entzogen ist, kann die Diagnose sehr schwierig werden. Hier wird man nicht nur an ein weiches Geschwür oder an eine exulcerirte Sklerose, sondern auch an Balanoposthitis und Gonorrhoe zu denken haben. Die letztere wird sich leicht durch den Nachweis der Gonococcen im Secret erweisen lassen, die Balanitis liefert sehr reichlichen, übelriechenden Eiter; sind weiche Schanker unter der Präputialdecke vorhanden, so wird man in der Regel sehr bald auch multiple weiche Schanker am freien Margo praeputialis vorfinden. Die Initialsklerosen sind, solange Allgemeinerscheinungen fehlen, höchstens durch die Palpation als rundliche, knotige Indurationen oder durch den indolenten Charakter der begleitenden Lymphdrüsenschwellungen als solche zu erkennen. Eine präcise Diagnose wird in diesen Fällen ohne vorherige Beseitigung der Phimose um so weniger möglich sein, als auch sehr wohl mehrere der genannten Processe zusammen vorkommen hönnen. Je nach dem vorliegenden Falle wird die zunächst einzuleitende Behandlung in einer rationellen Antiphlogose und Antisepsis oder in einem operativen Verfahren zu bestehen haben; das letzere ist immer dann am Platze, wenn die ersteren nicht bald zum Ziele führen. Nach Freilegung der Glans wird die Diagnose unter Berücksichtigung der schon erwähnten Momente keine grossen Schwierigkeiten bieten.

Eventuell könnten secundär-syphilitische Erosionen und Schleimhautpapeln eine Verwechselung mit weichem Schanker veranlassen. Dieselben treten entweder gleichzeitig mit der ersten Eruption eines Exanthems auf oder finden sich als recidivirende Form der Lues; sie finden sich an der Oberfläche der Glans oder am inneren Blatte des Präputium, wo sie macerirenden Einflüssen unterliegen und sich bald in multiple Erosionen und Geschwüre umwandeln. Gegenüber dem weichen Schanker zeichnen sich die aus syphilitischen Efflorescenzen hervorgegangenen Ulcerationen und Erosionen durch den Mangel des Eiterbelags und die Form der Ränder aus, welche wallförmig erhaben, nicht unterminirt sind; auch finden sich unter den syphilitischen Erosionen solche, welche halbkreisähnlich, nierenförmig und serpiginös erscheinen, eine Con-

figuration, die ich weder bei den venerischen Helkosen noch auch bei den Erosionen der einfachen Balanoposthitis finde. Natürlich sind auch die gleichzeitig vorhandenen anderweitigen Erscheinungen der constitutionell gewordenen Syphilis zu berücksichtigen. — In seltenen Fällen kann auch die Unterscheidung von kleinen zerfallenen gummösen Infiltraten, Erscheinungen, welche dem Spätstadium der syphilitischen Infection angehören, einerseits und weichem Schanker andererseits, besonders wenn es sich um sogenannte Follicularschanker handelt, Schwierigkeiten bereiten. Hier entscheidet der Nachweis früherer syphilitischer Infection, besonders aber der weitere Verlauf und ist speciell der Umstand, dass nach bereits eingetretener Vernarbung der Ulcerationen neue Geschwüre auftreten, für eine gummöse Natur des Leidens zu verwerthen. Auch spricht der lentescirende Verlauf zerfallender gummöser Infiltrate, gegenüber dem acut-entzündlichen Process beim Follicularschanker, sowie der eventuelle günstige Erfolg einer Jodkaliumbehandlung für die Diagnose des tertiären Syphilids. Acute Lymphangitis und schmerzhafte oder suppurirende Entzündung der benachbarten Lymphdrüsen wird man beim letzteren wohl stets vermissen.

Die pustulösen Syphilide der Secundärperiode treten zuweilen auch an den Genitalien auf; stets wird man dann aber auch ausserhalb der Genitalsphäre analoge Efflorescenzen nachzuweisen in der Lage sein.

Grosse Schwierigkeiten kann unter Umständen die Differentialdiagnose der venerischen Helkose gegenüber den auch an den äusseren Genitalien, wenn auch selten, vorkommenden tuberculösen Geschwüren bereiten. Auch die tuberculösen Geschwüre haben einen scharfen Rand, sind feingezackt und bieten nur mässige oder gar keine Infiltration der Basis und Umgebung dar; auch sie multipliciren sich durch Autoinoculation und sind sehr empfindlich. Am wichtigsten erscheint für die Diagnose der Nachweis echter Tuberkel an den Rändern und auf dem Grunde des Geschwürs, sowie die Beschaffenheit des letzteren, welches weniger rahmigen Eiter als vielmehr dünnflüssiges Secret absondert, das bei der bekannten Färbungsmethode unzweifelhaft Tuberkelbacillen nachweisen lässt. Eine primäre Erkrankung der äusseren Genitalien ist ausserdem ungemein selten; man wird daher tuberculöse Ulcerationen an den Geschlechtstheilen fast nur bei solchen Individuen finden, welche bereits an anderweitiger Tuberculose innerer Organe (speciell des Urogenitalapparates) oder auch an allgemeiner Miliartuberculose leiden, und es handelt sich dann in der Regel um Patienten, die schon sehr heruntergekommen sind. — Doch kommt es wohl auch

vor, dass erst die Anwesenheit tuberculöser Geschwüre auf der äusseren Decke, und zwar gewöhnlich an solchen Stellen, wo Schleimhaut und äussere Decke in einander übergehen, die Aufmerksamkeit auf eine bereits vorhandene Organtuberculose hinlenken.

Von den schon erwähnten Modificationen oder Varietäten des Schankers giebt eigentlich nur der Phagedänismus und auch dieser nicht häufig zu diagnostischen Schwierigkeiten Anlass. Phagedänische weiche Schanker, mögen dieselben sich primär an den Genitalien oder auch extragenital entwickelt haben, oder mögen sie aus dem Zerfall eines suppurirenden Bubo hervorgegangen sein, können mit gummösen oder mit carcinomatösen Geschwüren verwechselt werden. Beim serpiginösen Syphilide pflegt der Geschwürssaum nicht so continuirlich zu sein, wie beim phagedänischen Schanker; der letztere zeigt eine regelmässige centrifugale Ausbreitung, und mit der Vernarbung ist der Process lokal abgeschlossen. Das serpiginöse Syphilid breitet sich in stellenweise von normaler Haut unterbrochenen Halbkreis- und Bogenlinien aus, auch die schon gebildeten Narben werden neuerdings Sitz einer Ulceration; vielfach zeigen sich in der Peripherie Infiltrate von braunrother charakteristischer Färbung, die ihrerseits bald in eitrige Schmelzung übergehen. Im Falle diese Momente und die Anamnese nicht zur Differenzirung ausreichen, wird eine antiluetische Therapie, die interne Verabreichung von Jodkalium, die lokale Application von Ungt. hydr. cin., Zweifel rasch zu beseitigen im Stande sein. Die Diagnose des Carcinoms wird am sichersten durch die mikroskopische Untersuchung eines kleinen, zu diesem Zwecke excidirten Gewebspartikelchens gestellt. Aber auch sonst wird in der Regel das Alter der Patienten und die Härte der Geschwürsränder, aus denen sich bei seitlichem Drucke comedoähnliche Epithelzapfen ausdrücken lassen, die Diagnose erleichtern. In klinischer Beziehung ist besonders auch noch der fortschreitende Zerfall trotz anscheinender Reinigung des Geschwürsgrundes von Bedeutung für die Diagnose des Epithelkrebses.

Allgemein verbreitet war in früheren Zeiten die experimentelle Impfung des Geschwürssecretes auf den Träger zum Zwecke der Diagnose. Es ist in der That durch zahllose Experimente sichergestellt, dass man mit dem Secrete weicher Schanker durch Impfung sowohl auf dasselbe Individuum als auch auf andere gesunde und syphilitische Individuen in Generationen fortimpfbare Geschwüre, welche ihrerseits stets wieder den Charakter des weichen Schankers zeigen, erzielen kann, während andererseits das Secret des syphilitischen Primäraffectes

(von einer Secretion kann natürlich nur bei den erodirten oder exulcerirten Initialsklerosen die Rede sein) auf den Träger selbst verimpft, weder eine Helkose noch eine indurative Entzündung hervorzurufen pflegt. Wenngleich uns demnach der Werth der Impfmethode für die Diagnose zweifelhafter Geschwüre durchaus plausibel erscheint, glaube ich doch nur ausnahmsweise von diesem Hilfsmittel Gebrauch machen zu sollen; dies aus verschiedenen Gründen: einmal sind solche venerische Helkosen, welche noch inoculationsfähiges Secret liefern, fast immer durch ihre klinischen Erscheinungen genügend klar, so dass eine Impfung auf andere Stellen durchaus überflüssig erscheint; dann aber kommt es auch wohl vor, dass die gesetzten Impfschanker im weiteren Verlaufe zu sehr hochgradigen Zerstörungen führen, indem sie phagedänisch oder gangränös werden und so noch lange bestehen könnnen, nachdem das Muttergeschwür längst verheilt ist. Eine solche schwere Form des Impfschankers lässt sich trotz der sorgfältigsten Behandlung nicht immer vermeiden, und man läuft also Gefahr, durch das Impfexperiment den Krankheitsverlauf geradezu in dem ungünstigsten Sinne zu beeinflussen. Die Heilung wird unnöthig lange hinausgezogen, es können, wie ich schon früher bemerkt habe, sehr unangenehme Ereignisse, ja selbst ein lethaler Ausgang eintreten, und jedenfalls wird dem Patienten trotz der Präcision der Diagnose mehr geschadet als genützt. Endlich muss auch noch betont werden, dass die Probeimpfung, wenn auch in der Regel zu gesicherten Resultaten führend, doch keinen absolut beweisenden Werth besitzt. Denn es kommt wohl auch einmal vor, dass eine Impfung mit dem Secrete des weichen Schankers resultatlos verläuft, andererseits kann auch, wie die Versuche Fingers beweisen, von anderen pathologischen Processen abstammender Eiter hin und wieder mit Erfolg verimpft werden. Ich möchte daher die Probeimpfungen nur für die Zwecke wissenschaftlicher Forschungen reservirt wissen. In praxi können wir ihrer wohl entbehren; wenn auch zuweilen einmal die Natur einer an den Genitalien sitzenden Ulceration wegen ungenügender Ausprägung der charakteristischen klinischen Merkmale nicht als zweifellos sich darstellen sollte, so halte ich es für richtiger, einstweilen bei entsprechender lokaler Behandlung abzuwarten, bis der Eintritt oder Nichteintritt allgemeiner Symptome zeigt, ob wir es mit einem syphilitischen Primäraffect zu thun haben oder nicht. Ich entschliesse mich zu einer solchen expectativen Methode um so leichter, da ich, wie später angeführt werden soll, der sogenannten Präventivbehandlung der Syphilis keineswegs einen besonderen Werth zuzuerkennen in der Lage bin.

Prognose.

Wenngleich die venerische Helkose in der Regel nur ein leichtes örtliches Uebel darstellt, welches in relativ kurzer Zeit eine definitive bleibende Heilung durch Benarbung erwarten lässt, besonders dann, wenn die Behandlung von Anfang an zweckmässig geleitet wurde, so muss man doch bei der Prognose im einzelnen Falle eine gewisse Vorsicht walten lassen und dies aus mehrfachen Gründen. Es kann vorkommen, dass mit dem Virus des weichen Schankers gleichzeitig syphilitisches Virus übertragen wurde und so kann es geschehen, dass, nachdem der zunächst entstandene weiche Schanker bereits zur Abheilung gekommen, einige Wochen später in der Narbe eine Induration, ein syphilitischer Primäraffect sich etablirt (Chancre mixte, Rollet). Abgesehen davon lässt sich aber auch einem weichen Schanker nicht ohne Weiteres ansehen, ob er sich mit einer suppurirenden Lymphadenitis oder Lymphangitis, welche natürlich den Heilungsverlauf bedeutend protrahiren, compliciren wird oder nicht. Kleine unbedeutende Geschwürchen haben zuweilen eine Lymphdrüsenabscedirung in ihrem Gefolge, während andere Male wieder schmerzhafte acut-entzündliche multiple und mit hochgradigem Zerfall einhergehende Helkosen ohne solche Complication verlaufen. Im Allgemeinen kann man freilich wohl sagen, dass Vernachlässigung, Unreinlichkeit und unzweckmässige Behandlung, speziell wiederholte Aetzungen, welche wenig in die Tiefe wirken und durch oberflächliche Schorfbildung die Resorption des unter dem gesetzten Schorfe fort und fort producirten infectiösen Eiters begünstigen, dem Zustandekommen einer Lymphangitis oder Lymphadenitis förderlich sind. Auch das lässt sich dem weichen Schanker nie von vornherein ansehen, ob durch Phagedän oder complicatorische Gangrän grössere Zerstörungen veranlasst werden. Es ist schon früher ausgeführt worden, dass an der Glans penis sitzende Helkosen nicht ganz selten durch Gangränescenz bei bestehender Phimose oder seltener durch Phagedänismus hochgradige Verstümmelungen des Gliedes erzeugen können. Man wird sich dem Gesagten zufolge bei Stellung der Prognose stets nach den erwähnten Richtungen hin eine gewisse Reserve aufzuerlegen haben.

Sicher ist es, dass beim Weibe die venerische Helkose nur ausnahmsweise eine suppurirende Lymphadenitis zur Folge hat und dass beim Manne eine solche mit Vorliebe dann auftritt, wenn die Helkose am Frenulum oder an der inneren Präputiallamelle lokalisirt ist. Man hat dieses eigenthümliche Verhalten durch den Mangel, resp. die Ar-

muth an Lymphbahnen einerseits, andererseits durch den Reichthum an solchen zu erklären versucht. Die Häufigkeit der complicirenden Lymphadenitis bei dem weichen Schanker des Mannes wird von verschiedenen Autoren verschieden angegeben. Diese Angaben schwanken zwischen 1 : 3 und 1 : 10. Nach persönlichen Erfahrungen würde dieses Verhältniss 1 : 6 betragen, das heisst, unter sechs beobachteten weichen Schankern fand ich einmal suppurative Lymphadenitis. Die ulceröse Lymphadenitis ist nach meiner Erfahrung extrem selten; ich habe unter 350 in meiner Poliklinik der Reihe nach dem Journal entnommenen Fällen von weichem Schanker (innerhalb der letzten zwei Jahre) nur einen einzigen Fall von ulceröser Lymphadenitis gesehen.

Prophylaxe.

Es kann wohl kaum bezweifelt werden, dass eine Verbesserung der allgemein-hygienischen Verhältnisse, speciell aber die exacte sanitätspolizeiliche Ueberwachung der Prostitution in den grossen Städten, im Verein mit der durch allgemeine Bildung in naturwissenschaftlichen Dingen verbreiteten Kenntniss der Nothwendigkeit und Wichtigkeit persönlicher Hygiene der Genitalorgane eine beträchtliche Verringerung der Erkrankungsfälle an weichem Schanker herbeizuführen im Stande ist. Aus den von Mauriac mit grosser Sachkenntniss und Genauigkeit zusammengestellten Zahlen geht mit Sicherheit hervor, dass es besonders die clandestine Prostitution ist, welche, wie der Ausbreitung der übrigen venerischen Erkrankungen, so auch der Verbreitung des weichen Schankers besondere Chancen bietet. Auch in dieser Richtung dann nur eine rücksichtslose Unterdrückung der nicht officiellen und eine strenge Beaufsichtigung der officiellen Prostitution, welche sich nur mit Internirung der erkrankten Frauen und Mädchen bis zu völliger Heilung begnügen darf, Hilfe schaffen. Davon sind wir freilich hierzulande noch weit entfernt. Wir kommen auf die Frage der besten Regelung der Prostitutionsverhältnisse noch später zurück und wollen uns hier zunächst nur mit der Frage beschäftigen, ob und durch welche Mittel das Individuum, welches sich der Gefahr aussetzt, eventuell eine Infection zu vermeiden in der Lage ist. Dass die sicherste Prophylaxe in der Vermeidung der Gefahren gelegen ist, ist ja selbstverständlich. Ganz besonders gilt dies natürlich für diejenigen, welche an den Genitalien offene wunde Stellen, Einrisse, Rhagaden, Läsionen der Continuität in irgend welcher Form aufzuweisen haben. Nach meiner persönlich auf experimentellem Wege gewonnenen Erfahrung scheint eine Läsio

continui die nothwendige Vorbedingung für das Zustandekommen einer Infection zu bilden. Da aber auch während des Geschlechtsactes solche Läsionen zu Stande kommen können, ohne dass dieselben den betreffenden Individuen direkt zum Bewusstsein kommen müssen, so wird es unter allen Umständen zweckmässig sein, post coitum peractum eine gründliche Reinigung der Genitalien mit desinficirenden Lösungen vorzunehmen, eine hygienische Maassregel, welche sich für beide Geschlechter in gleicher Weise empfehlen dürfte. Als zweckmässige Lösungen (bei Weibern würde ausser der Reinigung der äusseren Genitalien auch eine gründliche Irrigation der Scheide mittelst Vaginaldouche angezeigt sein) wären zu nennen: Acid. carbol. 2,0 : 200,0, Hydr. bichlor. corros. 0,1 : 200,0, Kali hypermangan. 0,1 : 200,0, Acid. boric. 4,0 : 100 u. Aehnl. Stärkere Lösungen sind zu diesem prophylaktischen Zwecke nicht nöthig, ja sie bedingen die Gefahr hochgradiger Reizung der an sich zarten Genitalschleimhaut; und so kann insbesondere vor der vielfach beliebten Anwendung starker Carbollösungen nicht genügend gewarnt werden, indem durch dieselben nicht selten ausgedehnte Verbrennungen grösserer Flächen herbeigeführt wurden. Solche Stellen, an denen Continuitätstrennungen, Einrisse oder Erosionen deutlich erkennbar sind, werden dagegen zweckmässig mit concentrirter Carbolsäure oder Chlorzinklösung (50%) geätzt. Einen absoluten Schutz bieten indess diese Maassregeln keineswegs, ebensowenig wie die unter dem Namen der Präservativs bekannten Schutzhüllen des Penis; die letzteren können einmal reissen, dann aber kann auch eine Infection an den ausserhalb des Bereichs der schützenden Hülle gelegenen Theilen erfolgen. Die persönliche Prophylaxe hat demnach nur einen mässigen relativen Werth und bleibt oft genug erfolglos.

Therapie.

Hat aber eine Infection stattgefunden und befinden wir uns nach der kurzen dem weichen Schanker eigenthümlichen Incubationszeit von wenigen Tagen (ausnahmsweise vielleicht bis zu acht Tagen) einer ausgebildeten Schankerpustel oder dem typischen Geschwüre gegenüber, so wird zunächst der Versuch einer sogenannten abortiven Behandlung, welche sich bemüht, den destructiven Charakter desselben zu zerstören und es unter Vernichtung der infectiösen Keime in eine reine Wunde zu verwandeln, theoretisch und praktisch durchaus gerechtfertigt erscheinen.

Thatsächlich gelingt es in nicht zu seltenen Fällen durch eine solche Abortivbehandlung den Krankheitsprocess zu coupiren und so

die Patienten vor unangenehmen Complicationen, insbesondere also vor der so häufigen Miterkrankung der Lymphbahnen und Lymphdrüsen zu bewahren. Diesen Zweck erreicht man zuweilen durch die Anwendung verschiedener kaustischer Mittel, besonders solcher, welche auch die tiefer gelegenen Gewebe zu zerstören im Stande sind. Es muss aber schon hier bemerkt werden, dass die zu erwähnenden Abortivmethoden keine absolut sicheren Resultate geben.

Am sichersten werden beginnende Helkosen mit dem rothglühenden Thermocauter behandelt; ich möchte dabei, trotz der Geringfügigkeit des Eingriffs, stets die Chloroformnarkose empfehlen, da sonst bei der begreiflichen Unruhe der Patienten leicht Verätzungen gesunder Theile vorkommen können. Besonders empfehlenswerth erscheint die Anwendung des Cauterium actuale bei solchen Schankern, die in Folge ihres verborgenen Sitzes (z. B. zwischen den Analfalten) den gewöhnlichen Verbandmethoden nicht recht zugänglich sind. — Unter den chemisch wirkenden Aetzmitteln hätten wir als besonders zweckmässig Chlorzinklösungen ($\widehat{aa}$ part. aequ.) oder den Chlorzinkstift, auch Cupr. sulfur. in Lösung (1 : 20) oder in Substanz, endlich das Aetzkali, die Salpeter- oder Schwefelsäure zu erwähnen; doch muss bemerkt werden, dass die Anwendung der letztgenannten drei Mittel wegen ihrer leicht zu intensiven Wirkung grosse Vorsicht erheischt. Der Höllenstein, gleichfalls in Substanz oder in concentrirten Lösungen angewandt, ist im Allgemeinen bei frischen Helkosen weniger indicirt. Die Aetzwirkung ist keine genügend tiefe; es bildet sich wohl in der Regel ein festhaftender, oberflächlicher Schorf; unter demselben aber schreitet die Zerstörung weiter fort, es wird fort und fort infectiöser Eiter producirt, und da der letztere durch den gebildeten Schorf leicht zurückgehalten wird, kommt es gerade bei dieser Behandlung gern zur Resorption seitens der Lymphwege und zu entzündlichen Complicationen der zunächst gelegenen Lymphdrüsen. Nach meiner persönlichen Erfahrung sind zum Versuche einer Abortivbehandlung von den chemischen Aetzmitteln starke Kupfer- oder Chlorzinklösungen am meisten zu empfehlen. Vor ihrer Anwendung wird das oder die Geschwüre, sowie deren Umgebung gründlich von dem Secrete, und so weit dies thunlich, auch von dem anhaftenden Belage gereinigt und dann getrocknet; die anzuwendenden Lösungen werden dann entweder mit einem Pinsel oder mit einem an einer Pincette festgehaltenen Wattebäuschchen auf die Helkose aufgetragen und durch mehrere Minuten damit in Contact gelassen; es bildet sich ein weisser, bei Anwendung des Kupfersulfates ein blauer Aetzschorf, den wir gern weiterhin mit Jodoformpulver bedecken und

darüber einen leichten Watteverband anlegen. Sitzen die Geschwüre im Sulcus coronarius und ist das Präputium erhalten, so kann das letztere jeden besondern Verband überflüssig machen. Nach vorgenommener Aetzung, mag dieselbe mit dem Thermocauter oder mit chemisch wirkenden Substanzen vorgenommen worden sein, kann unter dem gebildeten Schorfe die Heilung erfolgen und man findet dann nach dem Abfalle des letzteren eine Narbe. Bei Anwendung des Cauterium actuale, sowie des Aetzkali, zeigen die Narben gern ein derbes Gefüge, und es muss überhaupt darauf hingewiesen werden, dass bei allen ätzenden Verfahren gern eine starke Infiltration und Induration des Geschwürs und seiner Umgebung sich bemerklich macht, die unter Umständen zur irrthümlichen Diagnose eines syphilitischen Primäraffectes, eines sogenannten harten Schankers, Veranlassung geben kann. Uebrigens ist die Abheilung unter dem Schorfe keineswegs die Regel. Meist regt der letztere eine reactive Entzündung an, welche mit beträchtlichem Oedem einhergehend die Anwendung kalter Umschläge oder der Eisblase nothwendig machen kann. Hat sich der Schorf durch demarkirende Entzündung abgestossen, so erfolgt die Heilung, vorausgesetzt, dass der infectiöse Charakter der Helkose durch die Aetzung völlig getilgt wurde, unter der Anwendung einfacher antiseptischer Verbände durch Ausfüllung des Substanzverlustes mit frischen rasch aufschiessenden Granulationen und Vernarbung; oder aber wir finden, wenn die abortive Aetzung erfolglos geblieben ist, einen entsprechend vergrösserten weichen Schanker, von dessen weiterer Behandlung sofort die Rede sein wird.

Wenn auch dem Gesagten zufolge bei der Abortivmethode der gewünschte Erfolg oft ausbleibt, so scheint uns doch ein Versuch in allen jenen Fällen, in denen die Helkose nicht zu ausgebreitet ist und erst seit kurzer Zeit besteht, wünschenswerth. Für eine nicht voraus zu bestimmende Anzahl von Fällen wird es immerhin gelingen den Destructionsprocess frühzeitig zu coupiren. Um so mehr aber werden wir für die Abortivmethode durch radikale Zerstörung des primären Erkrankungsheerdes uns auszusprechen haben, da die Erfahrung uns gelehrt hat, dass Rollet's gemischter Schanker an solchen Orten, wo die venerische Helkose sehr häufig beobachtet wird, wie zum Beispiel in München, recht oft vorkommt und wir somit durch ein energisches Vorgehen gewiss auch einzelnen Individuen die constitutionell-syphilitische Erkrankung und ihre Folgen zu ersparen in der Lage sein werden. In solchen Fällen, in denen der Verdacht einer Mischinfection vorliegt, würde ich allerdings das Cauterium actuale den chemischen Aetzmitteln vorziehen.

Ist ein Abortivverfahren überhaupt nicht beliebt worden oder ist dasselbe erfolglos geblieben, so hat man rücksichtlich der eine Reinigung der Geschwüre bezweckenden Mittel eine ziemliche Auswahl. So hat Aubert experimentell den Nachweis zu erbringen versucht, dass durch höhere Temperaturen die Virulenz der venerischen Helkosen vernichtet werden könne. Er glaubt demzufolge prolongirte lokale Bäder von 40 bis 42 ° C. (etwa durch 2 Stunden) empfehlen zu können. Auch Martineau und Lormand fanden, dass nach einem oder mehreren prolongirten Bädern von 39 bis 40 ° die Infectionsfähigkeit und Autoinoculabilität venerischer Geschwüre und ulceröser Bubonen abnehme. Ich selbst habe in mehreren Fällen durch mehrstündige Lokalbäder von 42 ° C., deren Temperatur während der ganzen Zeit auf gleicher Höhe erhalten blieb, völlige Reinigung von multiplen weichen Schankern an der Glans und dem inneren Vorhautblatte erzielt; individuelle Verhältnisse und die Empfindlichkeit mancher Patienten stehen allerdings zuweilen der Durchführung dieser Methode hindernd im Wege.

Sehr beliebt sind bei der Behandlung des weichen Schankers Pulververbände mit antiseptischen und oxydirenden Mitteln. Auch hier wird man stets vor der Anwendung des zu wählenden Präparates eine gründliche Reinigung und Abtrocknung des Geschwürs und seiner Umgebung vorzunehmen haben. Das in der ärztlichen Praxis noch immer beliebteste Mittel scheint das fein pulverisirte Jodoform zu sein, welches wohl auch vielfach mit Borsäure zu gleichen Theilen gemischt verabreicht wird. Der die Patienten ungemein störende Geruch kann nach meiner Erfahrung am besten durch Mischung mit gleichen Theilen gerösteten Kaffeepulvers verdeckt werden, während das Einlegen einer Tonkabohne den Geruch wohl ändert, aber noch keineswegs zu einem angenehmen macht. Am zweckmässigsten erscheint mir die Anwendung sehr geringer Mengen; dazu verwende ich am liebsten eine Jodoformätherlösung, welche auch noch den Vorzug hat, das Medikament in alle Nischen und Sinuositäten des Geschwürs eindringen zu lassen. Dieselbe wird mit dem Pinsel aufgetragen, der Aether verdunstet sofort und die Helkose erscheint wie mit einem dünnen gelben Häutchen von Jodoform überzogen; darüber kommt ein Deckmittel, etwas Watte, Emplastrum saponatum oder Pulver gerösteten Kaffees. Dieses Verfahren ziehe ich dem sonst wohl auch brauchbaren Jodoformgitterpflaster Unna's vor, welch letzteres nicht so allgemein die gesammte Ulcerationsfläche zu beeinflussen gestattet. Das in neuerer Zeit von verschiedenen Seiten als Ersatzmittel des Jodoforms empfohlene Jodol hat sich bis jetzt, sei es wegen des hohen Preises, sei es wegen geringerer therapeutischer

Wirksamkeit, in der Therapie des weichen Schankers eine Stellung nicht zu erringen vermocht.

Geruchlos und doch von guter Wirkung ist die Anwendung der Salicylsäure in Pulverform oder als 10procentiges Emplastr. sapon. salicylat. — Es entfaltet eine schwache Aetzwirkung, und oft genügt eine Anwendung von wenigen Tagen, um die Virulenz weicher Schanker aufzuheben. In manchen Fällen hat uns allerdings dieses von H. v. Hebra empfohlene Mittel auch im Stiche gelassen.

Noch weniger intensiv wirkend, aber gleichwohl in manchen Fällen brauchbar, erweisen sich Bismuth. subnitr. und Natrium chloroborosum (Wassmuth). Bei oberflächlichem Sitz und geringfügiger Destruction mag ein Versuch mit diesen milderen Präparaten anzurathen sein.

Von Vidal und Lang ist die Anwendung des Pyrogallol in Salben- und Pulverform empfohlen worden. Eine 10- bis 20procent. Salbe oder reines Pyrogallol wird auf das vorher gereinigte und getrocknete Geschwür gebracht und mit einem Pflaster oder einer Watteflocke bedeckt. Eventuell ist das Verfahren ein bis zwei Mal in 24stündigen Intervallen zu wiederholen. Ohne die regelmässig sehr schöne Wirkung dieser Behandlungsmethode bestreiten zu wollen, möchten wir rathen von derselben nur bei besonders ausgesprochener Ulcerationstendenz Gebrauch zu machen, da sie sehr intensive andauernde Schmerzen zu erzeugen pflegt und nicht selten von einer lebhaften entzündlichen Reaction begleitet erscheint.

Manche ziehen es vor, antiseptische, adstringirende und kaustische Mittel in Lösung anzuwenden, resp. feuchte, häufig zu wechselnde Umschläge und Verbände mit diesen Lösungen machen zu lassen. Man verwendet dazu Carbol und Sublimatlösungen in den bekannten schwachen Concentrationen, Chlorzink (2,0 : 100,0), Cupr. sulf. und Zinc. sulfur. (1,0 : 100). Die Umschläge werden 2stündlich erneuert und auf sorgfältigen Verband geachtet. Von den gleichfalls empfohlenen Pflasterverbänden geben wir dem Salicylseifenpflaster, an zweiter Stelle dem Unna'schen Quecksilberpflastermull den Vorzug. Bei allen diesen Methoden, von denen gelegentlich jede günstige Resultate zu geben vermag, hat man darauf zu achten, dass die Umgebung vor Verunreinigung mit dem inficirenden Secrete geschützt wird, was durch Watteeinlagen und häufigen Verbandwechsel wohl zu erreichen ist.

Je frühzeitiger die Helkose in Behandlung kommt, desto mehr kann man erwarten Complicationen von Seiten der Lymphbahnen vorzubeugen.

Ich selbst gehe bei der Behandlung des weichen Schankers gewöhnlich in der Weise vor, dass ich verschiedene der erwähnten Be-

handlungsmethoden combinire. Zuerst Versuch einer Abortivbehandlung durch den Thermocauter oder durch Aetzung mit concentriter Carbolsäure. Gelingt die Umwandlung der Helkose in eine reine Wunde, Umschläge mit Sublimat 1 : 2000. Im entgegengesetzten Falle, oder wenn die Geschwüre schon längere Zeit bestehen, Aetzung derselben mit Sublimatalkohol 1 : 20. Darauf Jodoformäther dreimal täglich zu wiederholen, Watteeinlage oder Verband, oder Kaffeepulver und Verband. Nach Umwandlung der Geschwüre in reine Granulationsflächen Sublimatumschlag wie oben. — Je nach dem Sitz der Geschwüre ist der Verband in verschiedener Weise zu befestigen.

Befinden sich die Geschwüre an der Glans penis, im Sulcus coronarius oder an der innern Vorhautlamelle, so wird, wenn das Präputium erhalten und in normaler Position ist, die Watteeinlage durch das darüber vorgeschobene Präputium genügend fixirt. Im entgegengesetzten Falle oder bei anderweitigem Sitz der Geschwüre muss für einen je nach den vorliegenden Verhältnissen verschieden gestalteten Verband mit Bindentouren, Pflastern, T-Binden, Suspensorium und Aehnlichem gesorgt werden.

Dass bei vorhandener congenitaler oder entzündlicher Phimose eine exacte Behandlung der innerhalb des Präputialsackes sitzenden Helkose schwer durchführbar ist, ist selbstverständlich. Bei leichten Graden entzündlicher Phimose kann man es wohl versuchen, durch lokale Antiphlogose, ruhiges Verhalten und häufig wiederholte Ausspülungen des Präputialsackes mit desinficirenden Flüssigkeiten, wozu für Spritze und Irrigator dünne, stumpfe Ansatzstücke aus Hartgummi zu wählen sind, das entzündliche Oedem zu beseitigen und so die normale Reposition der Vorhaut zu ermöglichen. Kommt man damit nicht rasch zum Ziel oder hat man es von vornherein mit einer angeborenen Phimose zu thun, so erweitere man nach vorangegangener Irrigation des Präputialsackes mit Messer oder Scheere und nehme eventuell die operative Beseitigung der Phimose nach einer der früher (p. 88 u. ff.) beschriebenen Methoden vor. Unter andauernder Sublimatirrigation wird die Naht angelegt, reichlich mit Jodoformpulver verbunden und die nun frei zu Tage liegenden Helkosen werden wie oben besprochen behandelt. Dabei passirt es freilich ganz gewöhnlich, dass die gesetzten Schnittwunden und Nadelstiche sich zum Theil durch Autoinfection in weiche Schanker umwandeln. Ist, wie dies so häufig geschieht, durch Perforation des Frenulums ein Hohlgeschwür entstanden, so erscheint es unter allen Umständen zweckmässig, die noch stehende Brücke nach vorhergegangener doppelseitiger Unterbindung zu durchtrennen. Die Anwendung der

medicamentösen Präparate wird dadurch wesentlich erleichtert und ferner die Gefahr einer unerwartet auftretenden Blutung der Frenulararterie bei Spontanruptur des Bändchens sicher vermieden. Manchmal sitzen die weichen Schanker an solchen Stellen, wo die Anwendung von Pulververbänden oder von Lösungen in Form feuchter Umschläge unmöglich wird (zwischen den Analfalten oder in der Urethra); dann empfiehlt sich die Anwendung der Jodoformstifte, die Auftragung ätherischer Lösungen von Jodoform oder Salicylsäure mit dem Pinsel oder die Anwendung dieser Präparate in der Form des Aethersprays. Nach Verdunstung des Aethers bleibt ein dünner Belag des gewählten Präparates an dem Geschwüre haften. Diese Behandlung muss mehrmals täglich wiederholt und bis zu einer völligen Reinigung der Geschwüre fortgesetzt werden. Es ist klar, dass auch bei extragenitalem Sitz der venerischen Helkose und beim weiblichen Geschlechte die Behandlung nach den gleichen Gesichtspunkten geleitet werden muss. Zerrungen und Dehnungen der erkrankten Gewebe sind möglichst zu vermeiden, möglichste Ruhe, Sauberkeit und die Isolirung gegenüberliegender Haut- und Schleimhautflächen durch Watteeinlagen unbedingt erforderlich. Die durch Vernachlässigung der letztgenannten Vorschrift zuweilen vorkommenden Verwachsungen zweier Schleimhautflächen oder durch Narbenbildung entstandene Verengerungen des Urethrallumens sind entweder auf operativem Wege oder durch Einführung von Metallbougies mit steigendem Kaliber zu beheben.

Von den complicatorischen Erscheinungen beim weichen Schanker haben wir zunächst die mit lebhafter entzündlicher Reaction einhergehenden erethischen und erysipelatösen Schanker zu erwähnen. Sind die Entzündungserscheinungen in der Umgebung der Geschwüre besonders ausgesprochen, so wird ausser der sonst gegen die Helkose selbst gerichteten Behandlung absolute Ruhe, am besten Bettruhe, hohe Lage des erkrankten Theiles und die Anwendung kalter Umschläge (Bleiwasser-, Eis-Compressen) indicirt sein. Auch hat man auf Regelung des Stuhls zu achten. Hat sich aber das Ulcus venereum mit einem echten Erysipel complicirt, so kann entweder das gleiche Verfahren beliebt werden oder man wählt Umschläge mit antiseptisch wirkenden Lösungen, Pinselungen mit Carbolglycerin oder die in neuerer Zeit besonders geschätzten luftabschliessenden Deckmittel (Bleiweissfarbe, Traumaticin, Firnisse u. Aehnl.). Auch der bei den Patienten wegen ihrer Schmerzhaftigkeit wenig beliebten und ausserdem keineswegs einen sicheren Erfolg versprechenden Hüter'schen Injectionen von Carbollösung in das umgebende, gesunde Gewebe, welche das Weiterwandern der

erysipelatösen Entzündung hemmen sollen, mag hier Erwähnung gethan sein.

Beim gangränösen Schanker hat man vor Allem die Ursachen der Gangränescenz zu beseitigen. Circulationsstörungen bei Phimose und Paraphimose sind durch ein entsprechendes operatives Verfahren zu beheben. Zur Verhütung allgemeiner Sepsis ist die strenge Befolgung antiseptischer Cautelen unumgänglich nothwendig. Ausserdem hat man, wie auch bei Phagedänismus und Hospitalbrand auf eine kräftige Ernährung und günstige allgemein-hygienische Verhältnisse zu achten, besonders dann, wenn man es mit schwächlichen, herabgekommenen Individuen zu thun hat.

Die Behandlung der Wunddiphtherie oder des Hospitalbrandes, welcher heutzutage wohl nur ausnahmsweise das weiche Schankergeschwür compliciren dürfte, ist nach den allgemein chirurgischen Principien zu leiten. Man wird ausnahmslos dem raschen Gewebszerfall durch die Anwendung energisch wirkender Aetzmittel, am besten durch das Cauterium actuale (Thermocauter Paquelin) oder durch starke Chlorzinklösungen (ana part. aequal.) Einhalt zu thun suchen. Ausserdem dürfte eine strenge Antisepsis, Isolirung der betreffenden Kranken und Berücksichtigung der allgemeinen Ernährung, sowie die symptomatische Behandlung zur Bekämpfung dieser Complication, sowie zur Vermeidung einer weiteren Verbreitung des Uebels zu empfehlen sein.

Das Gleiche gilt von den phagedänisch gewordenen Helkosen und Bubonen. Abgesehen von der Berücksichtigung des Allgemeinbefindens empfehlen sich zur Bekämpfung der nach der Peripherie oft sehr rasch, zuweilen aber auch langsam fortschreitenden Destruction die Abkratzung des erkrankten Gewebes mit dem scharfen Löffel und darauffolgende Verbände mit Gypstheer oder Chlorzinklösung, oder die sofortige Aetzung und Verschorfung mit dem Thermocauter, mit stark ätzenden Lösungen von Sublimat und Aetzkali. Zum weiteren Verband ziehe ich auch hier Gypstheer oder Umschläge mit Vin. camph. den gebräuchlichen Jodoformverbänden vor, da mir die Erfahrung gelehrt hat, dass gerade sonst bereits geschwächte Individuen, und um solche handelt es sich vielfach, den toxischen Wirkungen des Jodoforms wenig Widerstand entgegenzubringen im Stande sind.

Bei der Behandlung atonisch gewordener weicher Schanker hat sich mir die Anwendung eines 5- bis 10 proc. Salicylseifenpflasters besonders bewährt. Einpinselungen mit Jodtinctur, Emplastrum hydr. ciner., Campherwein und leichte Aetzmittet, Arg. nitr., Sublimat und Chlorzink führen zwar auch hier zuweilen zum Ziel; die Anwendung der er-

wähnten Pflaster oder auch eines einfachen Emplastr. lithargyri hat aber den entschiedenen Vorzug die chronischen mit Gewebsinduration einhergehenden Infiltrate der Resorption entgegenzuführen.

Blutungen, die keineswegs selten sowohl bei der einfachen Helkose als bei den erwähnten Complicationen auftreten können, sind je nach den vorliegenden Verhältnissen durch Unterbindung oder Umstechung, durch Anwendung styptischer Mittel oder bei parenchymatösen Blutungen durch die Compression zu bekämpfen. Die letztere lässt sich, soweit der Penis in Betracht kommt, am besten durch nach vorangehender Einlegung eines soliden verschliessbaren Katheters um denselben angelegte Bindentouren bewerkstelligen. Eine sorgfältige Ueberwachung solcher Compressionsverbände wird aber wegen der drohenden oder doch möglichen Gefahr einer Gangränescenz unbedingt erforderlich sein.

Im Allgemeinen sei hier noch erwähnt, dass, wie beim weichen Schanker überhaupt, so auch ganz besonders bei den durch Gangrän und Phagedänismus complicirten Helkosen der Gebrauch protrahirter warmer Bäder durchaus empfehlenswerth erscheint. Zeigen die Ulcerationen gesunde Reaction, so kann die Reinigung der Geschwüre und die Bildung reichlicher schöner Granulationen durch die Anwendung von Höllensteinsalbe oder Umschläge mit Campherwein befördert werden.

In jenen Fällen, in denen die Natur eines vorhandenen Geschwürs zweifelhaft ist und wenn man Grund hat, an die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit eines Chancre mixte (Rollet) zu denken, ist die gründliche Zerstörung des Geschwürs durch concentrirte Carbolsäure oder die Excision angezeigt; letztere besonders dann, wenn das Geschwür an einer für diese Operation günstigen Stelle (inneres oder äusseres Vorhautblatt, Margo praeputialis oder äussere Decke des Penis) lokalisirt ist. Wählt man die Excisionsmethode, so erscheint es zweckmässig, das Ulcus vorher oberflächlich mit dem Thermocauter zu verschorfen und den gesammten Krankheitsheerd durch einen im Gesunden geführten Schlag mit der Cowper'schen Scheere zu entfernen. Oft genug bleiben freilich diese Versuche einer Abortivbehandlung ohne Erfolg; dann wird man die aus dem weichen Schanker oder aus dessen Narbe sich entwickelnde Initialsklerose zunächst lokal mit Emplastrum hydr. behandeln und später (ich thue dies erst nach dem Erscheinen allgemeiner Symptome) eine allgemeine antiluetische Behandlung mit Quecksilberpräparaten einleiten.

Lymphangioitis und Lymphadenitis. Dolente und suppurirende Bubonen.

Unter den Complicationen des weichen Schankers sind als eine Erscheinung, welche so häufig beobachtet wird, dass derselben oft eine geradezu diagnostische Bedeutung für die Natur der bestehenden Ulceration beigelegt werden kann, die schmerzhaften Schwellungen und häufig zu Vereiterung führenden Entzündungen der Inguinallymphdrüsen zu erwähnen. Die Entstehung dieser Lymhadenitiden hat man sich wohl in der Weise zu denken, dass von dem ursprünglichen Infectionsheerde, also von der Geschwürsfläche oder von der Pustel des weichen Schankers aus eine Resorption inficirenden Materials, mag dasselbe in dem noch nicht näher gekannten Virus des Ulcus molle oder mag es in anderen pyogenen Mikroorganismen bestehen, auf dem Wege der Lymphbahnen nach den genannten Lymphdrüsen hin stattfindet. Auffallend ist dabei nur, dass die doch als Leitungsbahnen der Infection dienenden Lymphgefässe so selten mit erkranken; doch möchte ich hier an das die Regel bildende Freibleiben der intermediären Ductus seminiferi von Entzündungserscheinungen bei der gonorrhoischen Epididymitis erinnnert haben. Immerhin wird, und es kann dies keineswegs als abnorm selten bezeichnet werden, auch die centralwärts führende Lymphbahn beim Ulcus molle gelegentlich in Mitleidenschaft gezogen. Eine solche Lymphangioitis betrifft, wenn die Helkose am Penis lokalisirt ist, in der Regel das am Dorsum penis verlaufende Lymphgefäss, welches sich als ein harter, bei Berührung schmerzhafter Strang palpiren lässt und schon bei blosser Besichtigung durch Röthung und Schwellung der darüber liegenden Haut zu erkennen giebt. Bei der Berührung weist der entzündete Lymphstrang oft unregelmässig knotige Verdickungen auf. Nicht so selten kommt es auch, wenn die Entzündungserscheinungen nicht spontan oder bei geeigneter Behandlung sich rückbilden, zu einer stärkeren Infiltration und ulcerösem Zerfall kleiner, in den Verlauf der Dorsallymphbahn eingeschalteter Lymphdrüsen; dieselben sind entweder als einfache suppurirende Lymphadenitiden (Bubonuli) oder als wirkliche, durch Metastase centralwärts verschleppte weiche Schanker aufzufassen. Auch kann wohl die Möglichkeit einer Thrombose und eitrigen Schmelzung der Lymphbahn selbst, resp. des in und um dieselbe gesetzten Infiltrates nicht in Abrede gestellt werden. Bei anderweitiger Lokalisation des weichen Schankers treten selbstverständlich auch die Lymphadenitiden entsprechend lokalisirt auf.

Lymphadenitis.

Häufiger als die Lymphgefässerkrankungen, zuweilen mit solchen gesellschaftet, finden sich beim weichen Schanker schmerzhafte Schwellungen der Lymphdrüsen, dem gewöhnlichen Sitze des weichen Schankers entsprechend, der Inguinallymphdrüsen vor. Und zwar sind es hier fast ausschliesslich die dem peripheren Lymphsystem zunächst angehörigen, oberflächlichen, unmittelbar unter dem Poupart'schen Bande gelegenen Drüsen, welche erkrankt gefunden werden. Als erste Erscheinung einer beginnenden Lymphadenitis macht sich, wenn wir zunächst den gewöhnlichsten Sitz der Bubonen unserer Beschreibung zu Grunde legen, ein lebhafter Schmerz in der Leistengegend fühlbar; derselbe wird auf Druck von aussen und bei lebhafter Bewegung gesteigert. Aeusserlich ist anfangs weder Prominenz noch Röthung der äusseren Decke zu bemerken; nur die Palpation lässt eine oder mehrere Lymphdrüsen bis zu Haselnussgrösse geschwellt erkennen. Diese schmerzhafte Schwellung kann dann bei entsprechender Schonung und ruhigem Verhalten mit und ohne weitere therapeutische Maassnahmen zurückgehen, wobei indess eine mässige Volumszunahme der befallenen Drüsen noch längere Zeit zurückzubleiben pflegt. Oder aber, und dies ist entschieden häufiger der Fall, die Entzündungserscheinungen steigern sich, die Schwellung der erkrankten Lymphdrüsen nimmt unter heftigen Schmerzen zu, und es bilden sich bis zu Faustgrösse heranwachsende derbe, von gerötheter Haut bedeckte Tumoren, an deren Bildung auch Entzündungsvorgänge in dem die Drüsen umgebenden Bindegewebe wesentlich betheiligt sind. Diese Periadenitis ist die Ursache, dass in diesem Stadium die einzelnen ursprünglich erkrankten Lymphdrüsen nicht mehr gesondert zu palpiren sind, sondern der ganze Bubo als eine compacte, wenn auch oft unregelmässig begrenzte Masse sich darstellt. Schliesslich stellt sich im Innern der gebildeten Infiltrate, wohl vom Centrum der Drüsen seinen Ausgang nehmend, eitriger Zerfall ein, ein Vorgang, der sich oft durch Fieberbewegungen kund giebt, und im weiteren Verlaufe wird der eitrige Inhalt die Kapsel der Drüse durchbrechen; die Haut wölbt sich mehr und mehr vor, die Röthung der äusseren Decke nimmt zu und der Bubo präsentirt sich unter dem Bilde eines grossen bei Betastung deutliche Fluctuation aufweisenden Abscesses. Der spontane Durchbruch nach aussen erfolgt durch circumscripte Nekrose der äusseren Decke; eine dunkellivide Verfärbung der letzteren lässt die baldige Perforation mit ziemlicher Sicherheit erwarten. Mit dem Beginne der eitrigen

Schmelzung (speciell die Sprengung der Drüsenkapseln durch ihren eitrigen Inhalt scheint davon Ursache zu sein) lassen die Schmerzen bedeutend nach oder schwinden wohl auch ganz. — Es kann aber auch wohl vorkommen, das zwischen zwei und mehr in Eiterung übergegangenen Drüsen periadenales Gewebe mehr weniger reichlich erhalten bleibt; wir haben es dann mit multiplen Drüsenabscessen zu thun, zwischen denen freilich fast ausnahmslos nach der Eröffnung mehr weniger enge Communicationswege leicht nachgewiesen werden können. Der Sitz der Inguinalbubonen entspricht in der Regel dem Sitze des ursächlichen Geschwürs; doch kann es bei der Mannigfaltigkeit der Lympfgefässanastomosen wohl auch vorkommen, dass bei einem auf der linken Seite des Penis sitzenden Geschwüre der Bubo sich auf der rechten Leistenbeugeseite lokalisirt, und manchmal werden selbst die Inguinaldrüsen beider Seiten erkrankt befunden. —

Haben mit Eintritt der Fluctuation die Schmerzen nachgelassen, so ist der weitere Verlauf des Bubo wesentlich abhängig von der Therapie und anderen Nebenumständen. Der Patient ist in diesem Stadium leicht geneigt, eine fernere Behandlung für überflüssig zu halten und den spontanen Aufbruch des Abscesses abzuwarten; die Scheu vor dem Messer und die Abneigung vor einem immerhin umständlichen, wenn auch noch so einfachen operativen Verfahren erweisen sich oft als stärker, als alle Ueberredungskunst des zielbewusst rathenden Arztes, — sehr zum Nachtheil der Patienten; denn es ist, nachdem durch eine oder mehrere fistulöse Oeffnungen der Durchbruch des Abscesses nach aussen erfolgt ist, fast mit Sicherheit zu erwarten, dass der weitere Verlauf sich zu einem sehr protrahirten gestaltet. Es fehlt die Möglichkeit einer radicalen Entfernung des gesammten erkrankten Gewebes, der Abscessinhalt wird nicht vollständig entleert, sondern sickert noch durch unabsehbar lange Zeit durch die sich schliesslich in wirkliche Fistelgänge verwandelnden Perforationsöffnungen ab; die letzteren werden in Folge der langen Dauer der Erkrankung vielfach vernachlässigt und geben Veranlassung zu Erysipel und septischer Infection. Die Abscesshöhle kommt überhaupt nicht zu völliger Verschliessung, sondern es bilden sich in der Umgebung der Fistelgänge fortwährend neue Eiteransammlungen, welche neuerdings zu Perforation und zu einer Vermehrung der schon vorhandenen fistulösen Oeffnungen Veranlassung geben. Schliesslich ist dann doch ein chirurgisches Verfahren allein im Stande, die durch die lange Vernachlässigung verschuldeten Devastationen endgültig zu beseitigen. Ein solch ungünstiger Verlauf nach spontaner Perforation ist nun freilich, wie ich wohl weiss, nicht

immer und mit Sicherheit zu erwarten; es giebt gewiss auch Fälle, die nach Eröffnung des gebildeten Abscesses rasch und definitiv zur Ausheilung gelangen, aber die Gefahr eines ungünstigen Verlaufes ist doch eine so grosse, dass der Arzt unter allen Umständen die Pflicht hat eine frühzeitige operative Behandlung zu empfehlen.

In anderen, selteneren Fällen wird der Verlauf des Bubo sich jedoch wesentlich anders gestalten, dann nämlich, wenn von dem specifischen Virus des weichen Schankers selbst in die Lymphbahn aufgenommen und nach den Lymphdrüsen verschleppt wurde, oder wenn secundäre Infection der einmal eröffneten einfach entzündlichen Bubonen von dem ursprünglichen weichen Schanker aus erfolgte. Manche Autoren erachten die letztere Art unmittelbarer oder mittelbarer secundärer Infection für die einzige und constante Pathogenie der sogenannten ulcerösen oder virulenten Bubonen. Wenn sich aber nun einerseits gewiss nicht läugnen lässt, dass durch Einführung und allgemeine Uebung der modernen antiseptischen Wundbehandlungsmethoden secundäre Infectionen der einmal eröffneten Bubonen entschieden seltener geworden sind, so lässt sich doch andererseits absolut nicht in Abrede stellen, dass auch Bubonen, die zu einer Zeit eröffnet wurden, in der die ursächlichen weichen Schanker schon völlig verheilt und vernarbt waren, unter Verhältnissen also, welche der Annahme einer secudären Autoinfection durchaus keinen Boden gewähren, schankrös geworden sind. Es wird demnach heute wie früher an der Behauptung festzuhalten sein, dass unter gewissen, uns allerdings nicht näher bekannten Verhältnissen auf dem Wege der Lymphbahnen auch eine Resorption des specifischen Virus der venerischen Helkose und eine Infection der Bubonen stattfinden kann, welche dann nach ihrem Aufbruch denselben klinischen Charakter aufweisen, wie die gewöhnlichen weichen Schanker; der eröffnete Bubo wandelt sich rasch in ein natürlich entsprechend grösseres Geschwür mit unebenem Grunde, mit scharfen, vielfach gezackten Rändern um, welches eine sehr hochgradige Empfindlichkeit aufweist. Man hat behauptet, dass mit dem einem soeben eröffneten Bubo entnommenen Eiter durch Impfung niemals weiche Schanker erzeugt werden können, auch dann nicht, wenn dieser Bubo sich wenige Tage später in ein schankröses Geschwür umwandelt, und man hat für dieses eigenthümliche Verhalten theils die höhere Temperatur des geschlossenen Bubo, durch welche das specifische Virus sterilisirt werde (Aubert), theils den Umstand, dass man zunächst nur den der Periadenitis entstammenden Eiter, nicht den in den Lymphdrüsen selbst angesammelten verwendet, verantwortlich gemacht. Ich meinerseits bin der Ansicht, dass

der Beweis für die oben erwähnte Behauptung, dass der einem frisch geöffneten Bubo entnommene Eiter niemals Ulcus molle erzeuge, zur Zeit nicht erbracht ist; nach den Versuchen Aubert's kann allerdings der Einfluss höherer Temperaturen (40° bis 45° C.) auf die Lebensfähigkeit des specifischen Virus des weichen Schankers nicht bestritten werden. Im Anfange weicht die ulceröse Lymphadenitis bis zum spontanen Aufbruch oder bis zur künstlichen Eröffnung des Abscesses von dem der einfach entzündlichen Lymphadenitis nicht wesentlich ab. Manchmal ist vielleicht die Empfindlichkeit der zur Ulceration führenden Bubonen schon im Beginne eine besonders erhöhte. Die eitrige Schmelzung, die Verdünnung der den Bubo bedeckenden Haut, welche bald an die darunter liegende Geschwulst festgelöthet erscheint, und der Durchbruch durch eine oder mehrere Oeffnungen nach aussen gehen vielleicht etwas rascher als bei dem einfach entzündlichen Bubo vor sich; der aus einem schankrösen Bubo abfliessende Eiter ist dünner, durch Blutbeimengung dunkler gefärbt, und enthält vielfach nekrosirte Gewebstrümmer. Nach spätestens zwei Tagen ist die Umwandlung des Bubo in einen enormen weichen Schanker durch Zerfall der Incisionsränder oder der nach der Perforation erhalten gebliebenen Haut beendet.

Der weitere Verlauf entspricht dem des weichen Schankers überhaupt. Das Geschwür bleibt durch längere oder kürzere Zeit unter Absonderung eines dünnen flockigen inoculationsfähigen Secretes bestehen, vergrössert sich auch in der Peripherie oder nach der Tiefe zu; allmählich stellt sich, bald früher, bald später, bald mit, bald ohne Behandlung, ein „Stadium der Reparation“ ein, das Geschwür reinigt sich, der Substanzverlust füllt sich mit rasch aufschiessenden gesunden Granulationen und es kommt zur Heilung. Aber es kann auch unter ähnlichen ungünstigen Verhältnissen, wie wir dies beim Schanker erwähnt haben, eine Umwandlung des ulcerösen Bubo in ein atonisches Geschwür, eine Complication mit Erysipel, Gangrän oder Wunddiphtheritis sich einstellen, oder es kann der destruirende Charakter des Geschwürs sich zum Phagedänismus steigern. Der dadurch protrahirte Verlauf und die enormen Zerstörungen einer gangränösen und phagedänischen Adenitis können unter Umständen sogar einen lethalen Ausgang herbeiführen. In letzterer Beziehung ist besonders die Arrosion der grossen Gefässe in der Inguinalbeuge und die Möglichkeit einer septischen Infection ins Auge zu fassen.

Man kann aber nun keineswegs behaupten, dass diese Complicationen einer ulcerösen Adenitis von identischen Complicationen der ursprünglich vorhandenen weichen Schanker abhängig seien; ein voll-

ständig benigne verlaufendes weiches Geschwür am Penis kann von einer phagedänischen oder gangränösen Adenitis gefolgt sein, und andererseits findet sich trotz der schwersten Complicationen der ursprünglichen Helkose eine einfach entzündliche oder ulceröse Adenitis, welche ohne besondere Schwierigkeiten zur Heilung gelangt. Auch dieser Umstand scheint der Annahme, dass es sich hier um Abarten des Schankers, um Modificationen des Virus selbst, oder um Verschiedenheiten der Constitution der Träger handle, nicht günstig zu sein.

Je nach der Grösse der durch die ulceröse Lymphadenitis erzeugten Substanzverluste werden die restirenden Narben natürlich von verschiedener Form und Grösse sein. Gewöhnlich sind dieselben unregelmässig und strahlig.

Im Allgemeinen kann man übrigens behaupten, dass die erwähnten, wie es scheint, früher keineswegs seltenen üblen Complicationen, wie beim Schanker, so auch bei der Lymphadenitis ulcerosa heutzutage entschieden nur mehr ausnahmsweise beobachtet werden und einen milderen Verlauf zu nehmen pflegen, ein Umstand, der wohl ausschliesslich der Besserung der hygienischen Verhältnisse in den Spitälern und der allgemein verbreiteten Kenntniss über die Bedeutung der antiseptischen Methoden zugeschrieben werden darf.

Einen eigenthümlichen Verlauf nimmt die Lymphdrüsenentzündung dann, wenn schon vorher scrophulöse Lymphdrüsenvergrösserungen vorhanden waren, also bei scrophulösen und tuberculösen Individuen. Dann trifft man vielfach neben den vereiternden auch hyperplastisch vergrösserte Lymphdrüsen, zwischen denen ein Netz vielfach verzweigter Ausbuchtungen und blind endigender fistulöser Gänge sich ausdehnt, ein Krankheitsbild, das man mit dem Namen der „strumösen Bubonen" bezeichnet hat, und worauf wir noch im nächsten Abschnitt (Syphilis) zurückkommen werden.

Es bedarf wohl kaum einer besonderen Erwähnung, dass bei dem seltenen extragenitalen Sitze weicher Schanker die zugehörigen Lymphgefäss- und Lymphdrüsengebiete in analoger Weise erkranken können, wie wir dies soeben für die Inguinallymphdrüsen und das Lymphgefäss des Dorsum penis beschrieben haben. Und zwar können hier in gleicher Weise einfach entzündliche und ulceröse Erkrankungsformen beobachtet werden. In der Inguinalgegend sind es besonders die oberflächlich gelegenen Drüsen, welche erkrankt befunden werden; eine Erkrankung der tieferen Schenkeldrüsen findet sich besonders gern bei den strumösen Bubonen. Die Drüsen am Schamberge sind nur ausnahmsweise, die in der Tiefe des Beckens gelegenen fast niemals ergriffen.

Was das Geschlecht betrifft, so finden sich die complicatorischen Erkrankungen der Lymphgefässe und Lymphdrüsen bei Männern entschieden häufiger als bei Weibern. Dass körperliche Anstrengungen und starke Bewegung, welche das Entstehen der Lymphangitis und der Bubonen entschieden begünstigen, beim weiblichen Geschlechte weniger häufig ihren Einfluss ausüben, dürfte diese Verschiedenheit zur Genüge erklären.

Der Bubo fällt gewöhnlich in die erste Zeit des Bestehens eines Schankers, meist wohl in die 1. bis 2. Woche, doch kann auch später noch ein Bubo zur Entwickelung kommen, und selbst nach völliger Heilung der Helkose kann ausnahmsweise noch die Bildung von Bubonen beobachtet werden. Allerdings wird eine leichte prämonitorische Schwellung der betreffenden Drüsen wohl immer schon vorher bestanden haben.

Welche Umstände im einzelnen Falle für die complicatorische Erkrankung der Lymphbahnen und Drüsen verantwortlich zu machen sind, ist nicht immer ganz klar. Im Allgemeinen kann man wohl sagen, dass Vernachlässigung der weichen Schankergeschwüre, Unreinlichkeit, körperliche Anstrengungen und viele Bewegung, dann aber auch diejenigen ätzenden Behandlungsmethoden, welche einen nur oberflächlichen Schorf setzen, unter welchem eitriges Secret geradezu sich staut, der Entstehung dieser Complicationen sehr günstig sind; man kann es aber einem weichen Schanker niemals von vornherein ansehen, ob er zu einem Bubo führen wird oder nicht, und man wird auch bei ganz kleinen, rasch verheilenden und durchaus zweckmässig behandelten weichen Schankern zuweilen die Entstehung einer entzündlichen oder selbst ulcerösen Lymphadenitis zu beobachten Gelegenheit haben, während andererseits selbst umfangreiche multiple Schankergeschwüre trotz ungenügender Behandlung ohne Complication heilen können; es ergiebt sich daraus die Nothwendigkeit, mit der Prognose rücksichtlich der eventuellen Entstehung von Bubonen etwas zurückhaltend zu sein. Im Uebrigen ist die Prognose der Bubonen selbst, wenn wir von den bereits erwähnten seltenen Erscheinungen des Phagedänismus, der Gangrän und des Hospitalbrandes absehen, bei zweckmässiger Behandlung eine entschieden günstige. Zwar dauert es, selbst unter günstigen Verhältnissen, immer ziemlich lange, ehe völlige Vernarbung des entstandenen Substanzverlustes eingetreten ist. Je nach Form und Grösse, sowie nach dem Zeitpunkt und der Art des fast ausnahmslos nothwendigen operativen Eingriffs wird die Heilungsdauer natürlich sehr verschieden ausfallen. Die Möglichkeit eines lethalen Ausganges in

Folge putrider Infection ist heutzutage, Dank den Fortschritten der antiseptischen Wundbehandlung, wohl so gut wie ausgeschlossen.

Die Diagnose bereitet im Grossen und Ganzen kaum Schwierigkeiten. Zuweilen beobachtet man bei Personen, welche an Erosionen und Geschwüren der Füsse und Unterschenkel leiden, in Folge einer Vernachlässigung derselben Lymphangitis und Schwellung der zugehörigen Inguinallymphdrüsen, welche selbst zur Suppuration führen kann. Ist die Lymphangitis bereits zurückgegangen und sind die ursächlichen Continuitätsläsionen bereits verheilt, so kann eine aetiologische Diagnose fast nicht gestellt werden, da ja auch ein vorher bestandener Schanker bereits geheilt sein kann. In solchem Falle ist man nur auf die Angaben der Kranken angewiesen. Solche Fälle sind es wohl auch, welche die Annahme veranlassten, dass durch eine unmittelbare Aufnahme des Schankervirus in die Lymphdrüsen ein sogenannter Bubon d'emblée entstehen könne, ohne vorherige Entwickelung einer venerischen Helkose. Eine Verwechselung des Bubo mit einer Hernie ist bei Berücksichtigung der klinischen Eigenthümlichkeiten der letzteren leicht zu vermeiden. Die durch eine freie Hernie gebildete Geschwulst ist weich und lässt sich durch Druck verkleinern, sie verändert ihre Grösse beim Husten und geht wohl in Rückenlage völlig zurück, oder lässt sich durch geeignet angebrachten Druck zum Schwinden bringen. Bei eingeklemmten Hernien genügt der Hinweis auf die bei der Percussion leicht nachweisbare Tympanie der Geschwulst, die kolikartigen Schmerzen, die Flatulenz und die übrigen bekannten gefahrdrohenden Symptome. Dagegen sind gelegentlich Verwechselungen mit Netzhernien vorgekommen. Die allmähliche Vergrösserung der Lymphadenitis, wobei die zunächst erkrankten Drüsen als deutlich isolirbare, noch verschiebliche Knötchen palpirt werden können, wird gegenüber der plötzlichen Entstehung der Netzhernie den Ausschlag geben. Eine Epididymitis, welche bei vorhandenem Kryptorchismus in dem im Leistenkanal steckenden Hoden entstanden ist, könnte gleichfalls als Bubo imponiren. Hier liegt aber die Geschwulst höher, über dem Ligam. Poupartii, und die eigenthümliche Consistenz derselben, welche mehr teigig weich, weder das Gefühl praller Elasticität, wie beim beginnenden Bubo, noch das der Fluctuation giebt, sowie vor Allem die Anwesenheit nur eines Hodens im Scrotum, im Zusammenhang mit dem Nachweis einer bestehenden oder vorangegangenen Gonorrhoe beseitigen jeden Zweifel. Auch ein Varix der Schenkelvene in der Inguinalgegend kann einen Bubo vortäuschen; die mit der In- und Exspiration gleichzeitige Hebung und Senkung der Geschwulst,

sowie der Collaps derselben bei Compression der Vena saphena, lassen auch einen solchen Irrthum vermeiden. — Der eröffnete und exulcerirte Bubo kann mit ulcerirten carcinomatösen Drüsen verwechselt werden. Die Untersuchung der äusseren Genitalien wird in solchem Falle stets den Nachweis einer Carcinomentwickelung an diesen Theilen mit Leichtigkeit ergeben. Eine Verwechselung des weichen Schankers mit Carcinom ist nicht wohl möglich. Die syphilitischen Lymphdrüsenschwellungen aber zeichnen sich in geradezu charakteristischer Weise vor den im Gefolge des weichen Schankers auftretenden durch ihre Indolenz aus.

Eine frühzeitig exstirpirte, einem recenten Bubo entnommene Drüse erscheint vergrössert und zeigt auf dem Durchschnitt sich entweder grau-röthlich glänzend oder von circumscripten Heerden eitrigen Zerfalls durchsetzt. Das periadenale Bindegewebe ist anfangs intact, nimmt aber später an der Entzündung Theil, auch schon ehe die Drüsenkapsel von ihrem Inhalte durchbrochen wird; in dem gesammten Abscessinhalte bleiben oft lange noch deutliche Drüsenreste erhalten. —

Aus obigen Ausführungen dürfte zur Genüge erhellen, dass ich zwei Formen der Lymphadenitis unterscheide; eine einfach entzündliche, durch die bekannten pyogenen Mikroorganismen hervorgerufene und eine specifisch virulente mit Ulceration einhergehende Lymphadenitis; die letzere wird in der Regel durch Resorption des specifischen Virus des weichen Schankers auf dem Wege der Lymphbahnen erzeugt. Ueber die zunächstgelegenen grösseren Lymphdrüsen hinaus findet eine Verschleppung des specifischen Virus nicht statt; der weiche Schanker führt niemals zu einer allgemeinen Infection der Blut- und Säftemasse, sondern muss als eine in gewissen Grenzen lokal bleibende Erkrankung angesehen werden.

Wenn wir uns nun der Behandlung der complicatorischen Erkrankung des Lymphsystems zuwenden, so werden wir zunächst der selteneren Lymphgefässentzündungen zu gedenken haben. Natürlich sind vor Allem die causalen Momente zu berücksichtigen, d. h. eine rationelle Behandlung des ursächlichen weichen Schankers wird für die Beseitigung der complicirenden Lymphangitis von hervorragender Bedeutung sein. Im acuten Stadium ist absolute Ruhe, Bettlage und die Anwendung der Kälte sehr zweckmässig, Eis- oder Bleiwassercompressen zu empfehlen. Kommt es zur Bildung von kleinen Abscessen, sogen. Bubonuli, so erscheint es zweckmässig, den in ihnen enthaltenen Eiter möglichst frühzeitig durch Spaltung zu entleeren, die Abscesshöhle auszukratzen (mit dem scharfen Löffel) und mit Jodoform und

Borsäure zu gleichen Theilen, mit Natrium chloro-borosum, mit Salicylsäure oder mit einem anderen Desinficiens nachzubehandeln. Ungemein häufig verwandeln sich diese Bubonuli in weiche Schanker, diese sind dann in gleicher Weise wie die ursächliche Helkose selbst zu behandeln, d. h. man wird die Virulenz durch mehrfach vorzunehmende Aetzungen mit Cupr. sulf., mit Chlorzink oder auch mit dem Thermocauter zu vernichten bestrebt sein; diesbezüglich kann auf das bei der Therapie der venerischen Helkose selbst Gesagte verwiesen werden. Zuweilen, allerdings selten, bleibt nach Rückgang der acuten Erscheinungen, mag circumscripte Abscedirung erfolgt sein oder nicht, noch längere Zeit strangförmige, bei Druck auch wohl mässig empfindliche Induration des Dorsallymphgefässes zurück; diese chronisch-entzündlichen Verdickungen schwinden bei fortgesetzter Anwendung lokaler Jodeinpinselungen oder durch Einreibung grauer Quecksilbersalbe, wozu wir besonders Lanolinsalbe oder das Ung. hydr. dupl., nach der französischen Pharmacopoe (Leboeuf), empfehlen möchten. Diese Präparate haben vor unserem officinellen Unguentum mercuriale den Vorzug, dass sie sich sehr lange halten, und so einer Reizung der an und für sich sehr empfindlichen Haut der Genitalien vorgebeugt wird.

Auch bei drohender Lymphadenitis lässt sich ein abortives Verfahren versuchen. Einen sicheren Erfolg wird man von demselben allerdings niemals erwarten dürfen. Auch dann nicht, wenn selbst die ersten Symptome, die schmerzhafte Anschwellung der betreffenden Drüse, sofort und genügend berücksichtigt werden. Immerhin empfiehlt sich ein Versuch. Von den älteren Methoden ist die Anwendung der methodischen fortgesetzten Compression, oder das continuirliche Auflegen eines bis fünf Kilo schweren Schrotbeutels zu erwähnen, womit zuweilen Erfolge erzielt werden, doch erwiesen sich die Patienten in der Anwendung dieses Verfahrens keineswegs als sehr zuverlässig; in neuerer Zeit ist die Massage, in regelmässigen Zwischenräumen und von sachkundiger Hand vorgenommen, empfohlen worden. Man wird aber die durch die Empfindlichkeit der Geschwulst hervorgerufenen energischen Ablehnungen der Patienten nicht selten berücksichtigen müssen. Von manchen Seiten wird über den Erfolg subcutaner Injectionen in das Parenchym der entzündeten Drüse berichtet; speciell Jod-Jodkaliumlösung in der Dosis eines oder mehrerer Tropfen sollen hier erfolgreich sein; ich habe solche Erfolge nie zu verzeichnen gehabt. In der Regel wird man sich wohl begnügen müssen, durch möglichste Ruhe und Schonung, durch Aufpinselung von Jodtinctur oder von Tinct. Jodi und

Tinct. Gallar. aa part. aeq., durch Umschläge mit Bleiwasser, durch Einreibung von Ung. hydr. cin. dupl. oder Ung. cin. lanolinat. den Versuch zu machen, eine Zertheilung und Resorption der entzündlichen Geschwulst herbeizuführen. Absolut zwecklos erscheint mir, wenn ich von der massirenden Wirkung der Salbeneinreibung überhaupt absehe, die Anwendung der officinellen Jodkalisalbe oder der Jodbleisalbe, weil ausreichende Untersuchungen dargethan haben, dass eine Resorption durch die äussere Haut diesen Präparaten gegenüber nicht stattfindet. Dagegen kann man unter günstigen äusseren Verhältnissen durch eine frühzeitige operative Behandlung nennenswerthe Resultate erzielen. So lange das periadenale Gewebe noch nicht an der Entzündung betheiligt ist, und so lange ein Durchbruch des in der Drüsenkapsel enthaltenen Eiters noch nicht erfolgt ist, also etwa in der ersten Woche des Bestandes einer palpablen noch umschriebenen Lymphadenitis, kann man wohl den Versuch machen, durch Incision und radicale Entfernung der erkrankten Drüsen, nach vorgängiger Unterbindung der zu- und abführenden Lymphbahnen und unter Handhabung strenger Antisepsis, den lokalen Krankheitsheerd definitiv zu entfernen. Die gesetzte Wunde wird durch die Knopfnaht geschlossen, und ich habe wiederholt bei dieser Behandlung prima reunio und völlige Heilung innerhalb kurzer Zeit eintreten sehen. Eine solche Behandlung lässt sich freilich nur dann durchführen, wenn es möglich ist, den Patienten in völliger Bettruhe zu erhalten, und auch dann giebt dieses Verfahren keineswegs sichere Resultate.

In der Regel nun wird man sich mit dem Versuch der Anwendung resorptionsbefördernder äusserer Application benügen müssen. Wird die Zertheilung der Geschwulst nicht erreicht, und ist einmal deutliche Fluctuation aufgetreten, so wird nach meiner Erfahrung eine möglichst frühzeitig vorgenommene Eröffnung des Abscesses die günstigsten Resultate geben. Der erste Schnitt wird in der Höhe des prominirenden Tumors, in schräger Richtung der Inguinalfalte parallel geführt und weiterhin auf der Hohlsonde sowohl nach innen als auch nach aussen zu verlängert. Sind die Wundränder bereits livide verfärbt und zeigen sie einen schlechten Ernährungszustand, so entfernt man dieselben durch halbmondförmige Schnitte zu beiden Seiten; nachdem der Abscessinhalt durch Druck und Ausspülung mit antiseptischen Flüssigkeiten, am besten wohl Sublimat (1,0 : 2000,0), entleert ist, entfernt man die restirenden, zum Theil bereits zerfallenen Drüsen und Drüsenreste am besten mit stumpfer Gewalt, mit dem Finger, eventuell auch nach vorgängiger Unterbindung grösserer Gefässe mit der Scheere, oder kratzt die ganze

Abscesshöhle mit dem scharfen Löffel aus. Nachdem die Blutung durch Tamponade — bei parenchymatöser Blutung empfiehlt sich die Anwendung des Wasserstoffsuperoxyds in 10procentiger Lösung — oder durch Unterbindung gestillt ist, bestreue ich die oft erheblich grosse Abscesshöhle mit Jodoform und Borsäure zu gleichen Theilen, tamponire mit Jodoformgaze und lege einen möglichst festen Watteverband an. Der erste Verband mag drei bis vier Tage liegen bleiben; für die Folge genügt bei entsprechendem Verhalten der Patienten ein alle acht bis zehn Tage vorgenommener Verbandwechsel. Die durchschnittliche Heilungsdauer beträgt vom Tage der Eröffnung an gerechnet fünf bis sechs Wochen. Zeigte die den Abscess deckende Haut zur Zeit der Eröffnung noch keine wesentlichen Veränderungen, so kann man vielleicht durch die Naht und Einlegung eines kleinen Drains in den tieferstehenden, der Innenfläche des Oberschenkels zugewendeten Wundwinkel einen kürzeren Verlauf der Wundheilung erzielen. Ein solches Resultat ist natürlich nur bei absolut ruhigem Verhalten der Patienten zu erzielen. Hat man indess, was die Regel sein dürfte, die Wunde offen gelassen, so können die Patienten ohne Schaden, wenn nur der Verband gut sitzt, ein Erforderniss, welches durch oberflächliche Gummibindentouren wesentlich unterstützt werden kann, vom dritten Tage der Operation an ihren Geschäften nachgehen und selbst schwere körperliche Arbeiten verrichten.

Von manchen Autoren wird, besonders dann, wenn nur ein kleiner Fluctuationsheerd oder mehrere solche vorhanden sind, als ein mildes Verfahren die Punction der Abscesshöhle und Entleerung des Abscessinhaltes durch Aspiration empfohlen. Dieselbe ist nach peinlicher desinficirender Waschung des Operationsfeldes, je nach den Verhältnissen an einer oder mehreren Stellen, mit streng aseptisch gehaltenen Instrumenten (Pravaz- oder Grünfeld'sche Spritze) vorzunehmen, und man kann eventuell, wenn die eingestochene Canüle sich verstopft, was zuweilen beobachtet wird, die weitere Entleerung mit seitlich wirkendem Druck durch den Stichkanal vorzunehmen suchen. Die Entleerung muss so vollkommen sein als möglich; es darf absolut keine Fluctuation mehr nachweisbar sein. Ist der kleine Eingriff beendet, so wird die Punctionsstelle mit Sublimatlösung gewaschen und mit Jodoformcollodium bedeckt. Füllt sich die Abscesshöhle wieder, so kann die Punction mehrmals in mehrtägigen Pausen wiederholt werden. Aubert, Lang u. A. behaupten, bei diesem Verfahren günstige Resultate erzielt zu haben. Die Abscesshöhle verkleinere sich allmählich und es komme schliesslich zu definitiver Heilung. Ich kann mich gleicher Erfolge trotz mehrfacher

Versuche nicht rühmen. Lieber noch möchte ich dazu rathen, den Abscess mit der Lanzette zu punctiren, die Punctionsöffnung möglichst lange offen zu erhalten, die angesammelten und sich erneuernden Eitermengen täglich auszudrücken, um durch einen festanzulegenden Compressionsverband und wiederholte Irrigation der Wundhöhle mit antiseptischen Lösungen eine allmähliche Anlegung der Abscesswandungen zu erreichen.

Eine besondere Beachtung verdienen jene Fälle, bei denen nach spontanem Aufbruch des Bubo unter andauernder Vernachlässigung weitverzweigte Fistelgänge, Unterminirungen der Haut und Sinuositäten der ursprünglichen Abscesshöhle sich gebildet haben. Hier wird, wie auch bei den noch ausführlicher zu behandelnden strumösen Bubonen, eine sehr exacte chirurgische Behandlung zur unbedingten Pflicht; die Fisteln müssen in ihrer ganzen Ausdehnung auf der Hohlsonde gespalten, ungenügend ernährte Hautbrücken völlig abgetragen, überhaupt Alles durch chronische Entzündung entartete Gewebe, schlechte Granulationen und Drüsenreste mit dem scharfen Löffel abgekratzt werden. Nach Stillung der Blutung und ausgiebiger Aetzung aller Ausbuchtungen und Sinuositäten folgt ein fester antiseptischer Verband oder die Anwendung feuchtwarmer Umschläge, wozu gleichfalls wieder schwache antiseptische Lösungen zu wählen sind. Die Anwendung des Vinum camphoratum scheint uns eine rasche Bildung guter Granulationen besonders zu begünstigen. Je nach der Grösse des durch den operativen Eingriff geschehenen Substanzverlustes wird die Heilungsdauer natürlich verschieden lange Zeit beanspruchen. Eine besondere Berücksichtigung verdient bei diesen protrahirten Formen natürlich auch das Allgemeinbefinden, und deshalb sind eine gute kräftige Ernährung und ein allgemein tonisirendes Verfahren fast immer am Platze. Der speciellen Behandlung der strumösen Bubonen wird später in dem Abschnitt über die auf Syphilis beruhenden Lymphdrüsenerkrankungen ausführlich gedacht werden.

Die Behandlung ulceröser Bubonen fällt mit derjenigen des weichen Schankers zusammen; dabei handelt es sich eben um einen grossen, aus dem Zerfall des Bubo entstandenen weichen Schanker. Auch die Complicationen mit Atonie, Gangrän, Wunddiphtherie und Phagedänismus erfordern dieselben Maassnahmen, deren wir bereits bei der Behandlung der erwähnten Varietäten der venerischen Helkose gedacht haben.

Andere Complicationen.

Von den sonstigen Complicationen hätten wir zunächst noch der häufig beobachteten entzündlichen Phimose und Paraphimose zu gedenken, welche oft ein operatives Eingreifen, die Dorsalincision oder die Abtragung des Präputiums eventuell die Durchschneidung des einschnürenden Ringes erforderlich machen. Gehen die die Complication veranlassenden Stauungserscheinungen bei Anwendung der Kälte, Ruhe und peinlicher Reinlichkeit nicht rasch zurück, so möge man sich von dem nöthigen operativen Eingriff auch nicht durch den Umstand zurückhalten lassen, dass sehr häufig die gesetzten Wunden durch das Virus der vorhandenen Helkosen inficirt werden und sich ihrerseits in weiche Schanker umwandeln. In der Regel erreicht man doch wenigstens streckenweise eine prima reunio, und in manchen Fällen wird sogar bei günstigem Sitz der weichen Schanker, wenn die zu führenden Schnitte nicht in das Gebiet der Ulcerationen selbst fallen, der Erkrankungsheerd durch die Circumcision definitiv beseitigt, so dass eine complete Heilung in wenigen Tagen erzielt werden kann. Aber auch wenn dies von vornherein nicht wahrscheinlich ist, wird man selbst eine Vervielfältigung und Vergrösserung vorhandener Ulcerationen weniger fürchten, als die bei den erwähnten Complicationen so häufig drohenden Gefahren einer partiellen oder ausgedehnten Gangrän des Präputiums oder der Glans penis. Bezüglich der zu wählenden Methoden verweise ich auf das früher Gesagte. Nach Vornahme der gedachten operativen Eingriffe, bei denen man gleichwie bei der Buboneneröffnung am sichersten die Chloroformnarkose anwendet (die heutzutage vielfach empfohlene lokale Anästhesie mittelst subcutaner Cocaininjectionen erscheint mir weniger zuverlässig), ist eine mehrtägige Bettruhe dringend wünschenswerth.

Ausserdem finden sich gleichwie bei der Gonorrhoe so auch beim weichen Schanker, bedingt durch die Reizwirkung der im Präputialsack sich stauenden Secrete, epitheliale Erosionen, Balanitis und Balanoposthitis, sowie auch spitze Papillome. Peinliche Sauberkeit, Trockenhalten der den Ulcerationen benachbarten Haut- und Schleimhautpartieen durch Anwendung von Streupulvern und Watteeinlagen lassen solche Complicationen am leichtesten vermeiden. Ihre Behandlung habe ich bereits besprochen und muss hier auf das in dem Abschnitte über die Gonorrhoe Angeführte verweisen.

Genitalherpes.

Nicht als eigentliche Complication, wohl aber als Nachkrankheit sowohl bei Ulcus molle als auch bei anderen venerischen Erkrankungen, vielfach freilich auch als selbständiges Leiden sieht man die zahlreichen in Gruppen angeordneten Bläschen eines Herpes progenitâlis sowohl beim Manne als auch bei Weibern, wenn auch bei letzteren, wie es scheint, seltener auftreten; bei manchen Personen findet sich eine ausgesprochene Neigung zu recidivirenden Eruptionen von Genitalherpes, so dass das an sich durchaus belanglose, mit Abtrocknung der Bläschen rasch heilende und durchaus ephemere Uebel dadurch zu einem recht unangenehmen werden kann. Solche Herpeseruptionen verdienen einmal desshalb Beachtung, weil nach Platzen der Bläschen leicht bei Ausübung des Coitus Infectionen, sei es mit Syphilis, sei es mit dem Virus des weichen Schankers, stattfinden können, dann aber auch, weil nicht bloss von Laien, sondern auch von Aerzten die durch den Herpes gesetzten oberflächlichen Epithel- und Substanzverluste für weiche Schanker angesehen und demgemäss mit Aetzmitteln behandelt werden; eine solche Behandlung ist aber bei einer Krankheit, die bei indifferenter Behandlung in wenigen Tagen spontan zur Heilung gelangt, natürlich als unzweckmässig zu bezeichnen. Es kann dann wohl auch vorkommen, dass ein solcher durch Aetzungen misshandelter Herpes progenitalis sich in der That in ein eiterbelegtes Geschwür umwandelt, welches seinerseits sich mit dolenter Lymphdrüsenschwellung compliciren und so die Differentialdiagnose gegenüber einer echten venerischen Helkose sehr erschweren kann. Es ist daher wichtig die Differentialdiagnose schon von vornherein richtig zu stellen, und dies macht ja auch bei entsprechender Berücksichtigung der den beiden Erkrankungsformen zukommenden klinischen Symptome kaum Schwierigkeiten. Die nach dem Platzen der Bläschen sich bildenden Substanzverluste sind immer sehr oberflächlich und haben keine Neigung zur Vergrösserung; sie bleiben daher klein, so lange die einzelnen Bläschen isolirt auftreten. Hat aber, wie dies bei dem häufigen Auftreten der Eruption in Gruppen nicht selten ist, Confluenz der einzelnen Bläschen stattgefunden, so zeigt die äussere Begrenzungslinie der epithelberaubten Stelle stets polycyklische Formen, welche in der Entstehung aus zahreichen kleinen rundlichen Substanzverlusten leicht sich erklären lassen, während beim weichen Schanker auch bei Confluenz mehrerer Helkosen durch den schnellen Zerfall der vorspringenden Zacken sehr bald monocyklische längliche oder unregelmässige Formen resultiren.

Dann ist aber auch die rasch destructive Tendenz der weichen Schanker, die Schmerzhaftigkeit dieser Geschwüre, die Ausnagung und Unterminirung der Geschwürsränder und die eventuelle rasche Abheilung der Herpeseruptionen bei einfacher Behandlung mit indifferenten Streupudern differential-diagnostisch zu verwerthen. Im Zweifelsfalle lasse man sich nicht sogleich zur Anwendung von Aetzmitteln verleiten, sondern mache lieber versuchsweise für ein paar Tage von einer solchen indifferenten Behandlung Gebrauch. Ist die Decke der mit klarem serösem Inhalt gefüllten und prall gespannten Bläschen noch vorhanden, so kann von einer differential-diagnostischen Schwierigkeit gegenüber der mit Eiter gefüllten grösseren Pustel des weichen Schankers überhaupt nicht die Rede sein. Wird der Genitalherpes zweckmässig behandelt, so wird innerhalb weniger Tage eine Abtrocknung der vorhandenen Bläschen stattfinden, welche sich zu scheibenförmigen Schüppchen umwandeln, um dann abzufallen und eine für kurze Zeit kaum merkbare Depression oder Pigmentation zurückzulassen.

III.

Die Syphilis. Allgemeine constitutionelle Syphilis. Lues venerea.

Geschichtliches.

Wir waren bereits in früheren Abschnitten gelegentlich der Besprechung der Entwickelung der Lehre von dem Contagium des Trippers und der venerischen Helkose genöthigt Hierhergehöriges kurz zu berühren oder doch anzudeuten. Bei dem grossen wissenschaftlichen und bis zu einem gewissen Grade auch praktischen Interesse, welches den hier zu behandelnden Fragen innewohnt, dürfte es wohl berechtigt erscheinen, die geschichtliche Entwickelung der Lehre von dem Contagium der Syphilis etwas eingehender, wenn auch mit möglichster Beiseitelassung alles überflüssigen Beiwerkes, zu erörtern, um so mehr, da eine objective Darstellung des langjährigen Streites der Identisten und Unitarier gegen den schliesslich siegreich gebliebenen Dualismus am meisten geeignet sein dürfte, den Werth der heutzutage gangbaren Anschauungen und den Einfluss derselben auf Prognose und Therapie klarzulegen.

Ob die Syphilis bereits im Alterthume existirte, ist eine heute kaum mehr zu entscheidende Frage, denn wenn auch von den alten Schriftstellern vielfach über Geschwüre an den Genitalien berichtet wird, lässt sich doch die Natur derselben heute nicht mehr mit der nöthigen Exactheit erweisen. Die Frage, wann und wo die Syphilis zuerst aufgetaucht ist, muss demnach trotz der eifrigen Forschungen der historisch-geographischen Pathologie als ungelöst betrachtet werden und dürfte wohl auch ungelöst bleiben. Ja, selbst die Benennung des Leidens, der Ausdruck Syphilis bildet eine zur Zeit noch offene Streit-

frage. Jedenfalls war dieser Name vor der grossen Epidemie am Ausgange des 15. Jahrhunderts nicht bekannt. Erst im Laufe des 16. Jahrhunderts wurde derselbe mehr gebraucht. Ich erwähne hier nur einige Versuche zur Deutung; Manche leiten den Terminus ab von dem griechischen Worte σίφλος Gebrechen, Andere von συν φιλία; diese Versuche können aber ebensowenig befriedigen als die mythologische Darstellung, welche die Entstehung der Syphilis in dem Lehrgedichte des Veroneser Arztes Girolamo Fracastorius gefunden hat: ein Hirte des Königs Alkithous, Namens Syphilus, sei von Apollo zur Strafe dafür, dass er dem Könige die ihm selbst schuldige göttliche Verehrung erwies, mit dieser Krankheit heimgesucht worden. Uebrigens wurde die Erkrankung zur Zeit der grossen Epidemie noch mit anderen Namen bezeichnet; der noch heute übliche Ausdruck Lues venerea stammt erst von Fernelius 1556. Andere Namen waren Mentagra und Pudendagra, welsche Bossen, Purpeln oder spanische Rauden; die Franzosen nannten die Krankheit la grosse vérole oder Morbus neapolitanus, während unter Deutschen, Italienern und Spaniern die Namen Morbus gallicus, Caries gallica, Franzosenkrankheit, Mala franzos beliebt waren, wie denn überhaupt die einzelnen Völker ihre Nachbarn und politischen Widersacher gern beschuldigten Ursache und Verbreiter des gefürchteten Uebels zu sein. Wenn nun aber auch die Kenntniss der Syphilis als einer bestimmten Krankheit mit eigenthümlichem Verlaufe erst vom Ende des 15. Jahrhunderts an datirt, von jenem epidemieähnlichen Auftreten ab, welches im Jahre 1494 das französische Belagerungsheer unter Carl VIII. vor Neapel heimsuchte, so muss doch andererseits zugegeben werden, dass nicht nur in der Bibel und bei den alten griechischen und römischen Schriftstellern (von den nicht-ärztlichen Schriften sind hier besonders die römischen Erotiker zu nennen), dann aber auch in indischen und, wie Scheube zuletzt gezeigt hat, in alten japanischen Schriften aus dem 7. bis 9. Jahrhundert unserer Zeitrechnung Krankheitsbeschreibungen vorliegen, die mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit auf syphilitische Affectionen bezogen werden können (Susruta, Dai-do-rui-shin-ho). Wie dem immer auch sein mag, wird die Ansicht, dass syphilitische Erkrankungen schon vor jener Epidemie, welche 1494 ihren Anfang genommen zu haben scheint, sporadisch vorkamen, jedoch als selbstständiges Leiden nicht genügend erkannt wurden, nicht ganz von der Hand zu weisen sein; sicher aber ist, dass die Aerzte der ganzen damaligen civilisirten Welt dem Ausbruche der Epidemie gegenüber fast rathlos dastanden

und die Erkrankung als eine res nova et inaudita bezeichnen zu müssen glaubten. Natürlich waren die Versuche das, wie es schien, plötzliche Auftreten der Erkrankung zu erklären, sehr mannigfach. Es wurde zwar von den meisten Aerzten der Zusammenhang der Erkrankung mit geschlechtlichen Ausschweifungen und somit die Thatsache, dass die Erkrankung zumeist von den Genitalien in Folge eines unreinen Beischlafes ihren Ausgang nehme, anerkannt. Dass das wüste Lagerleben und die damaligen Kriegszeiten der Entstehung der Epidemie Vorschub leisteten, kann ja auch gewiss behauptet werden; weniger glaubhaft ist die von Manchen (v. Helmont u. A.) ausgesprochene Meinung, dass eine geschlechtliche Vermischung mit Thieren (Sodomie) als erste Veranlassung zur Entstehung der Syphilis aufzufassen sei; man dachte damals und später an eine modificirte Rotzinfection. Aber nicht nur unreiner Beischlaf und geschlechtliche Ausschweifungen, sondern auch siderische und tellurische Einflüsse, Witterungsverhältnisse und Verderbniss der Luft wurden für die allgemeine Verbreitung der Krankheit verantwortlich gemacht, hauptsächlich wohl, um das Auftreten der Erkrankungen bei hochgestellten Personen geistlichen und weltlichen Standes, die man nicht ungestraft eines lockeren Lebenswandels zeihen konnte, erklärlich zu machen. Da um jene Zeit auch andere Ereignisse von hervorragender historischer Bedeutung zusammentrafen, vor Allem die Entdeckung Amerikas durch Christoph Columbus und die Vertreibung der Juden (Marannen) aus Spanien, so konnte es nicht fehlen, dass auch diese Momente mit der Entstehung der neuen Seuche in einen causalen Zusammenhang gebracht wurden. Bezüglich der Annahme, dass die Syphilis von den Seeleuten und Soldaten des Columbus aus Amerika importirt wurde, muss ich hier auf eine ausführliche Darlegung des Beweismaterials, welches pro und contra vorgebracht wurde, verzichten und begnüge mich nur mit der Constatirung der Thatsache, dass auch diese Frage einer definitiven Lösung noch harrt. Die aus Spanien vertriebenen Juden sind aber, wie heute wohl sichergestellt sein dürfte, an der Entstehung und Verbreitung der Syphilis unschuldig, während es andererseits zweifellos feststeht, dass diese unglücklichen Flüchtlinge, durch barbarische Behandlung, Noth und Entbehrungen heruntergekommen, vielfach Opfer einer seuchenartigen, wahrscheinlich typhösen Erkrankung (Flecktyphus) wurden, welche sie auch weiterhin besonders nach Italien und Frankreich verschleppten. —

Wenn wir die Ergebnisse der historischen und geographischen Forschung auf dem speciellen epidemiologischen Gebiete der Lues

venerea zusammenfassen, wird es wahrscheinlich, dass schon vor dem Auftreten der grossen Epidemie am Ende des 15. Jahrhunderts syphilitische Erkrankungen und selbst kleine Epidemieen hie und da vorkamen, dass aber zu jener Zeit verschiedene Umstände zusammenwirkten, um eine grosse pandemische Verbreitung derselben zu begünstigen. Dass den Ausgangspunkt dieser Pandemie das vor Neapel liegende Belagerungsheer bildete, scheint zweifellos. In den Jahren 1496 bis 1498 war die Erkrankung bereits in dem ganzen civilisirten Europa verbreitet und gab vielfach Anlass zu sanitätspolizeilichen Maassregeln seitens der Behörden. Aus dieser Zeit stammen auch die ersten ärztlichen Mittheilungen über die neue Krankheit. Die meisten damaligen Schriftsteller begnügten sich damit die Enstehung einer neuen Seuche durch den Einfluss der Gestirne, Kriege, Hungersnoth und Ueberschwemmung zu erklären; andere beruhigten sich mit der Annahme eines amerikanischen Ursprungs. Doch suchten bereits damals einige einen Zusammenhang der neuen Erkrankung mit anderen bereits bekannten Krankheiten wahrscheinlich zu machen. Besonders war es der damals aussterbende Aussatz, die Lepra, welche für die Genese der Syphilis herangezogen wurde, eine Ansicht die auch noch in neuerer Zeit an A. F. Simon in Hamburg einen mehr beredten als glücklichen Vertheidiger gefunden hat. Wenn auch heute wohl zugegeben werden darf, dass die erwähnten Krankheiten mit der Tuberculose und einigen anderen selteneren chronischen Infectionskrankheiten, sowie unter sich eine gewisse nosologische Verwandtschaft aufzuweisen haben, so muss doch andererseits festgehalten werden, dass es sich dabei aetiologisch um durchaus differente Processe handelt, wenn auch die Krankheitsproducte, die infectiösen Granulationsgeschwülste und der Verlauf in mancher Hinsicht Analogieen aufweisen. Auf die in dieser Hinsicht wichtigen differential-diagnostischen Momente kommen wir anderweitig zurück.

Als sehr bemerkenswerth muss es bezeichnet werden, dass zu jener Zeit, da die Syphilis zuerst als eine eigene Art der Erkrankung, als eine Krankheit sui generis erkannt wurde, also am Ausgange des 15. Jahrhunderts, die verschiedenen örtlich bleibenden Genitalerkrankungen (also die später sog. weichen Schankergeschwüre und Ausflüsse aus der Urethra, Gonorrhoe) durchaus von der Syphilis getrennt gehalten und als etwas Besonderes beschrieben wurden. Anfangs glaubte man ja sogar, dass die neue Seuche allgemeinen Ursachen ihre Entstehung verdanke; allmählich wurde freilich als häufigste Entstehungsquelle der Syphilis der geschlechtliche Verkehr festgestellt und weiterhin alle

Genitalerkrankungen, die demselben ihre Entstehung verdanken, unter dem Begriffe der Lues venerea, des Morbus gallicus oder der Syphilis zusammengeworfen. Am längsten wurde jedenfalls der Tripper, die Gonorrhoe, welche überhaupt nicht als eine auf Infection beruhende Entzündung, sondern als eine Superfluitas seminis, als ein Abfluss normalen oder pathologisch-alterirten Samens aufgefasst wurde, von der Syphilis abgetrennt gehalten. Erst gegen Ende des 17. Jahrhunderts verwischte sich diese Unterscheidung vollständig.

Diese Anschauung — die Identitätslehre — blieb nahezu zwei Jahrhunderte hindurch die herrschende, und erst im Jahre 1767 nahm von England aus durch Balfour eine Reaction gegen die allgemein acceptirte Lehre ihren Anfang; dieser behauptete in seiner Dissertation die Nichtidentität der dem Tripper und der Syphilis eigenthümlichen Contagien. Andere, so Tode in Kopenhagen, schlossen sich dem an. Früher bereits hatte mit geringerem Erfolg Cockburne in London der gleichen Ansicht Ausdruck verliehen. Die durch Balfour wieder in Fluss gekommene Streitfrage wollte John Hunter, einer der angesehensten Aerzte des 18. Jahrhunderts, nunmehr durch das Experiment, nämlich durch die absichtliche Impfung der in Frage stehenden Contagien, lösen. Bei dieser ersten, wie es heisst, von Hunter an sich selbst vorgenommenen Impfung ereignete sich aber ein Irrthum, der bei der grossen Autorität des Experimentators und bei der anscheinend unwiderleglichen Beweiskraft des Versuches für die Lehre von den venerischen Contagien noch auf Jahrzehnte hinaus hemmend wirkte. Hunter impfte das Secret eines vermeintlichen Trippers — es handelte sich aber wahrscheinlich um einen Urethralschanker — auf die Glans penis und das Präputium ein; an den Impfstellen entwickelten sich Geschwüre, weiterhin Drüsenschwellungen, die Tonsillargeschwüre und ein kupferiger Hautausschlag. Für Hunter war damit die Identität des Tripper- und Syphilisvirus erwiesen. Die Verschiedenheit der Erscheinungen, lehrte er, beruhe nur auf der Verschiedenheit des Ortes der Impfung. Auf Schleimhäuten rufe das Virus eine Blennorrhoe, auf der Haut ein Geschwür hervor. — Obwohl bald darauf (1793) Benj. Bell, ein Edinburger Arzt, für Balfour gegen die Identitätslehre in die Schranken trat und gestützt auf neue, durchaus unzweideutige Experimente den Beweis erbrachte, dass durch Impfungen mit Trippersecret immer nur Tripper und niemals Syphilis erzeugt werden könne, so erhielt sich doch im Allgemeinen die Identitätslehre, dank dem grossen Ansehen des Hunter'schen Namens, als herrschend. Um die Verwirrung auf dem Gebiete der Lehre von den venerischen Contagien voll-

ständig zu machen, entstand im Anfange dieses Jahrhunderts in Deutschland unter der Aegide Autenrieth's, und gestützt durch Schönlein, Eisenmann u. A. die Lehre von der Tripperseuche, wonach der Tripper zwar von der Syphilis abgeschieden, aber als eine constitutionelle Erkrankung aufgefasst werden sollte, während ungefähr gleichzeitig in Frankreich die sogen. „physiologische Schule" unter Broussais' Führung die Existenz der venerischen Contagien überhaupt vollständig in Abrede stellte.

Endgiltig wurde die Abtrennung des Trippers von der Syphilis erst vollzogen durch die zahlreichen Impfversuche Ricord's in den Jahren 1831—37. Unter 667 Impfungen mit Trippereiter, zumeist auf gesunde Hautstellen der inneren Fläche der Oberschenkel der Erkrankten vorgenommen, hatte keine den positiven Erfolg der Erzeugung eines Schankergeschwürs. Dagegen konnte Ricord in 7 Fällen, in denen die betreffenden Kranken mit Schanker und Tripper zugleich behaftet waren, durch Impfung des Schankereiters, Pusteln und Geschwüre erzeugen, während die mit Trippersecret an den gleichen Individuen vorgenommenen Impfungen negativ ausfielen. Diese zahlreichen planmässig vorgenommenen und auch von Anderen mit dem gleichen Resultate wiederholten Impfungen, der durch die Confrontationen der Inficirten mit den inficirenden Individuen erbrachte Nachweis, dass stets die gleichartigen venerischen Erkrankungen bei beiden Theilen gefunden werden, wobei auf eine genaue Untersuchung besonders durch die fleissige Anwendung von Recamier's Scheidenspiegel Rücksicht genommen werden konnte, endlich die schon früher vermuthete aber durch Ricord zuerst anatomisch erwiesene Existenz von Schankern auf der Harnröhrenschleimhaut, deckten den grossen Irrthum des Hunter'schen Experiments endgiltig auf. — Von dieser Zeit ab wurde wohl allgemein die völlige Abtrennung des Trippers von der Syphilis anerkannt. Ricord selbst erkannte dem Tripper kein specifisches Virus zu, sondern liess ihn durch Uebertragung beliebigen Eiters entstehen. Dagegen wurden der weiche Schanker und der Hunter'sche indurirte Schanker, als einer Quelle entstammend, beide der Syphilis zugerechnet. Der weiche Schanker galt als primäre Syphilis, die Induration wurde bereits den secundären Erscheinungen zugerechnet. Die primäre Syphilis kann ohne weitere Folgen oder unter Vereiterung der benachbarten Lymphdrüsen zur Heilung gelangen, und wohl war es bereits bekannt, dass nur diejenigen Schanker, welche Induration aufweisen, von allgemeinen Drüsenanschwellungen, Erkrankungen der Haut und Schleimhaut, Erkrankung des Auges u. s. w., kurz, von den sogenannten secundären Allgemeinerscheinungen,

gefolgt seien. Ein grosser Irrthum lag dabei in der Annahme, dass die secundären Krankheitsproducte nicht ansteckend seien, während andererseits die Möglichkeit einer Uebertragung auf dem Wege der Zeugung zugestanden wurde. Endlich wurde die Symptomatologie der sogenannten tertiären Syphilis genauer studirt und der Zusammenhang der sogenannten gummösen Neubildungen, sowie die Beziehungen gewisser Erkrankungen innerer Organe, der Knochen, des Nervensystems u. s. w. mit vorangegangener secundärer Syphilis festgestellt. In diesem Stadium sei die Krankheit weder übertragbar noch vererblich. Die Syphilis überhaupt sollte nach Ricord dasselbe Individuum nur einmal befallen, daher sei auch das Secret des harten, inficirenden Schankers (Chancre infectant) wohl auf Gesunde, nicht aber auf den Träger überimpfbar. Diese Lehren, welche zweifellos manch innere Widersprüche und absolut Falsches enthielten — und Ricord selbst hat späterhin der Abtrennung des weichen Schankers von der Syphilis beigestimmt und den inficirenden Charakter der secundär-syphilitischen Krankheitsproducte anerkannt — können als Ausgangspunkt einer Anzahl anderer richtiger Untersuchungen betrachtet werden, welche den heute giltigen Anschauungen zu Grunde liegen.

Trotz seines ursprünglich unitarischen Standpunktes hatte bereits Ricord für den von secundären Erscheinungen gefolgten Schanker gewisse Eigenthümlichkeiten reclamirt. Die Induration, die Differenz des Verhaltens der regionären Drüsenschwellungen und die mangelnde Autoinoculationsfähigkeit des inficirenden Schankers waren ihm nicht entgangen; doch glaubte er diese Eigenthümlichkeiten zunächst bedingt durch das Infectionsterrain, nicht durch Verschiedenheiten der inficirenden Potenz. Die Ergebnisse der Confrontationen, welche den Beweis lieferten, dass der sogenannte harte Schanker entweder einem ähnlichen Geschwür oder secundären Erkrankungsformen seitens des Inficirenden seine Entstehung verdankt, das gleichzeitige Vorkommen von weichen und harten Schankern an einem Individuum und an dicht neben einander liegenden Stellen, der Umstand, dass ein Individuum wiederholt an multiplen weichen Schankergeschwüren leiden kann, ohne an allgemeiner Syphilis zu erkranken, sowie zahlreiche Impfversuche mit dem Secrete weicher Schanker einerseits, mit dem Secrete sklerosirter Schanker, secundärer Efflorescenzen und mit dem Blute Syphilitischer andererseits mussten schliesslich die Ansicht von der Unität der dem weichen und dem harten Schanker eigenthümlichen Contagien erschüttern.

Zunächst hatten Waller, von Rinecker und ein anonymer Pfälzer Arzt im Anfange der fünfziger Jahre die Infectiosität der se-

cundär-syphilitischen Krankheitsproducte nachgewiesen und exacte Beobachtungen über die der Syphilis eigenthümliche lange Incubationszeit angestellt, wodurch, von sonstigen klinischen Erscheinungen abgesehen, eine wesentliche Differenz zwischen dem Verhalten des weichen Schankers einerseits und der Initialsklerose oder dem Hunter'schen Schanker andererseits festgestellt wurde. Der Umstand, dass die venerische Helkose eine ungemein kurze Incubationszeit (höchstens einige Tage) besitzt, während Wochen vergehen, ehe der Effect einer Impfung mit Syphilisvirus, d. h. mit dem Secret einer erodirten Sklerose oder mit Secret secundärer Efflorescenzen in Form eines harten Schankers, eines derben, gar nicht nothwendiger Weise erodirten oder exulcerirten Infiltrates, in Erscheinung tritt, musste in erster Linie gegen die unitarische Auffassung einnehmen. Aber auch die sonstigen klinischen Charaktere, das Verhalten der consecutiven Drüsenschwellungen, das fast absolute Fehlen secundärer Syphilissymptome trotz wiederholter Erkrankung an Ulcus molle, sowie die Ergebnisse der von Ricord's Schülern Bassereau und Clerc fortgesetzten experimentellen Impfungen mussten schliesslich zu der Anschauung führen, dass der weiche Schanker und der harte Hunter'sche Schanker auf der Einwirkung von zwei unter sich differenten Giftstoffen beruhen müsse, von denen der eine, derjenige des Ulcus molle, nur lokale, höchstens bis zu den regionären Lymphdrüsen fortschreitende Folgen hat, während das Virus der Syphilis stets ein nach mehrwöchentlicher Incubation an der Infectionsstelle sich etablirendes Infiltrat und nach weiterem Verlauf von Wochen eine Allgemeininfection der gesammten Blut- und Säftemasse herbeiführe (französische Dualitätslehre). Doch verdient hierbei erwähnt zu werden, dass die genannten Autoren und zwar besonders Clerc in leicht begreiflicher Befangenheit ihrem grossen Meister Ricord gegenüber die Verschiedenheit der beiden Virusarten schliesslich doch nur als eine Modification eines und desselben Virus auffassten; demnach wurde immer noch der weiche Schanker als eine von der Syphilis abzuleitende hybride oder Bastard-Form der letzteren bezeichnet. In viel schärferer Weise wurde die Abtrennung des weichen Schankers von der Syphilis, der Dualismus, durch Rollet in Lyon proklamirt, welcher den Nachweis lieferte — und zwar auf dem experimentellen Wege — dass sehr wohl eine gleichzeitige Uebertragung beider Virusarten vorkommen könne, wobei nach Maassgabe der den beiden Virusarten eigenthümlichen Incubationszeit zunächst ein weicher Schanker entstehe, an dessen Stelle später, eventuell sogar nach völliger Vernarbung des weichen Schankers, eine charakteristische Induration auftritt, weiterhin aber die Allgemein-

symptome der Syphilis in Erscheinung treten. Die Lehre vom Chancre mixte erklärte in durchaus befriedigender zwangloser Weise jene selteneren Fälle, in denen als Folge eines, der klinischen Charakteristik nach weichen Schankers, Syphilis aufgetreten war. Diese, die französische Dualitätslehre, wurde schliesslich auch von Ricord acceptirt und kann als die heutzutage herrschende bezeichnet werden. — Von den in Frankreich publicirten Arbeiten bis zu einem gewissen Grade unabhängig, theils sogar im Widerstreite mit den dort geläufigen Anschauungen, bildete sich auch in Deutschland die Ueberzeugung aus, dass der weiche Schanker mit der Syphilis nichts zu thun habe; es entstand unter Mitwirkung hervorragender Kliniker, wie v. Bärensprung, Sigmund, Zeissl, Lindwurm u. A. die sogenannte deutsche Dualitätslehre, welche zur Entstehung der Syphilis das Auftreten eines Schankers überhaupt nicht nothwendig erachtet, auch eine Syphilis d'emblée, eine direkte Infection der Blutmasse für möglich erklärt und in dem einmal gebildeten Primäraffect das Zeichen der bereits vollzogenen Allgemeininfection erkennt. Doch verdient bemerkt zu werden, dass auch unter den deutschen Dualisten über manche der erwähnten Punkte eine Einigkeit nicht erzielt werden konnte, doch sind alle Vertreter derselben unter sich und mit den französischen Dualisten insofern im Einklang, dass eine strenge Trennung des Trippers, des weichen Schankers und der Syphilis, welche für jede dieser Erkrankungen ein eigenes specifisches Virus postulirt, aufrecht erhalten werden müsse. Die genannten Erkrankungen können auch nicht in einander übergehen. — Bei alledem darf nicht verschwiegen werden, dass nicht nur der Unicismus auch heute noch zahlreiche und hervorragende Vertreter wie Köbner, Kaposi, Sperino, Bidenkup, Boeck besitzt, sondern dass selbst die Identitätslehre an Langlebert noch einen Vertheidiger findet. Im Grossen und Ganzen aber kann die französische Dualitätslehre als die herrschende Doctrin über die venerischen Contagien betrachtet werden. Ich selbst bin strenger Dualist und glaube jeden Zusammenhang zwischen den drei hierhergehörigen venerischen Erkrankungsformen in Abrede stellen zu müssen.

Definition der Syphilis. Allgemeine Skizzirung und Eintheilung des Krankheitsverlaufes. Nomenclatur.

Als Syphilis bezeichnen wir heute eine in Folge der Einwirkung eines specifischen fixen Contagiums entstandene Erkrankung der Blut- und Säftemasse, durch welche zahlreiche Veränderungen in den ver-

schiedenen Geweben des menschlichen Organismus in einer bestimmten bald mehr bald weniger regelmässigen Reihenfolge erzeugt werden. Ist das Syphilisvirus einmal an einer umschriebenen Stelle in den Organismus aufgenommen worden, so folgt ausnahmslos eine Durchseuchung des Gesammtorganismus. Die Syphilis ist eine constitutionelle Erkrankung, und es giebt kein Organ und kein Gewebe, welches nicht gelegentlich der Sitz syphilitischer Erscheinungen werden könnte. Diese Erscheinungen sind ausserordentlich mannigfach und zeichnen sich in bestimmten Stadien der Erkrankung durch verschiedene mehr weniger charakteristische Eigenthümlichkeiten aus, welche in der speciellen Symptomatologie näher berücksichtigt werden sollen. Das Blut syphilitisch erkrankter Individuen sowie die Secrete und Zerfallsproducte syphilitischer Läsionen wirken während eines gewissen Stadiums der Erkrankung inficirend und erzeugen, auf gesunde Personen verimpft, die gleiche Erkrankung.

Hat an einer bestimmten Stelle — und es scheint hierzu stets eine Laesio continui der äusseren Haut oder Schleimhaut eine nothwendige Vorbedingung zu sein — eine Haftung von Syphilisvirus stattgefunden, so entsteht nach Ablauf einer bestimmten Incubationszeit an dieser Stelle eine chronische umschriebene Entzündung, ein Syphilisheerd, an welchem das Virus zunächst sich wohl durch Reproduction vermehrt, der Primäraffect der Syphilis, die Initialsklerose, der harte oder Hunter'sche Schanker. Von dieser Stelle aus wird aber weiterhin das Virus in die Lymphgefässe und benachbarten Lymphdrüsen aufgenommen, welche ihrerseits gleichfalls pathologische Veränderungen chronisch entzündlicher Natur erleiden. Schliesslich ergiesst sich die inficirte Lymphe in das Blut, und es erfolgt dann auf dem Wege der Blutbahnen eine allgemeine Infection aller Gewebe des Körpers, wodurch eine Reihe der verschiedensten Symptome erzeugt werden. Der Zeitraum zwischen dem Auftreten des Primäraffectes oder des harten Schankers und der Allgemeinerkrankung wird gemeinhin als zweite Incubation bezeichnet. Von dem Momente an, wo der ganze Körper mit dem Virus der Syphilis durchseucht ist, kann man also von constitutioneller Syphilis sprechen. Dieser Ausdruck mag auch heute noch beibehalten werden, unter der Voraussetzung freilich, dass die constitutionelle Syphilis eine und zwar eine unausbleibliche Phase der syphilitischen Erkrankung darstellt. Wenn einmal eine wirkliche syphilitische Infection stattgefunden hat, so führt sie eben unabänderlich zur allgemeinen Erkrankung; eine lokal bleibende Syphilis giebt es nicht und es muss entschieden gegen die noch von mancher Seite beliebte Auffassung lokaler venerischer Affectionen

(Ulcus molle, Gonorrhoe) als einer lokalen syphilitischen Erkrankung Stellung genommen werden. Dagegen könnte man allerdings eine gewisse ziemlich beschränkte Zeit hindurch, so lange die einzigen Erscheinungen der Infection in einem Primäraffect und einer Schwellung der regionären Lymphdrüsen bestehen, von einer lokalen Syphilis sprechen.

Die grosse Mannigfaltigkeit der durch die Allgemeininfection hervorgerufenen Symptome liess eine weitere Eintheilung derselben schon früh wünschenswerth erscheinen, und es wurden für eine solche Eintheilung theils praktische, theils klinische, theils pathologische Momente verwerthet. Wenn sich auch die Symptome der Syphilis schliesslich als eine ununterbrochene Entwickelungsreihe von Krankheitserscheinungen darstellen, so mussten doch gewisse offen zu Tage liegende Differenzen zwischen den in den ersten Jahren nach der Infection auftretenden Erscheinungen und denjenigen, welche erst nach dem Verlaufe mehrerer Jahre vorkommen, eine Eintheilung in Früh- und Spätformen praktisch nützlich erscheinen lassen, um so mehr, als auch erfahrungsgemäss die beiden vorzüglichsten antiluetischen Heilpotenzen, Quecksilber und Jodkalium, das eine bei den Frühformen, das andere bei den Spätformen ihre Wirkung am schönsten entfalten. Vor Allem aber waren es klinische Gesichtspunkte, welche Ricord zu seiner Eintheilung in eine secundäre und tertiäre Syphilis veranlassten, von denen die erstere die Frühformen, die zunächst der Infection folgenden Krankheitserscheinungen, die andere die späteren Eruptionen umfasst. Die Frühsymptome haben in der Regel die Tendenz zu spontaner Resorption, sie sind gutartig, während in der späteren Periode die Neigung zum Zerfall, zur Gewebsdestruction vorherrscht. Die der Allgemeininfection vorangehenden Symptome, der Primäraffect und die Schwellung der demselben zunächst gelegenen Lymphdrüsen, würden dann als primäre Syphilis zu bezeichnen sein. Von pathologisch-anatomischen und klinischen Gesichtspunkten ausgehend schied man ein papulöses oder condylomatöses Stadium von dem gummösen (Zeissl) oder nach Virchow entzündlich-irritative Vorgänge von der gummösen Neubildung; alle diese Eintheilungen sind berechtigt und wohl mit einander in Einklang zu bringen, wenn man sich nur der Thatsache bewusst bleibt, dass es sich dabei keineswegs um eine Eintheilung in zeitlich streng geschiedene Perioden handelt. Die secundären oder irritativ entzündlichen und hyperplastischen Vorgänge treten ja in der Regel zu einer Zeit auf, in welcher die primäre Syphilis, die Initialsklerose und die Drüsenschwellung noch deutlich ausgesprochen sind, sie wiederholen

sich durch Latenzperioden getrennt ein- und mehrmals, nachdem der Primäraffect resorbirt und die Schwellung der zuerst erkrankten Drüsen mit oder ohne Behandlung zurückgegangen ist, und schliesslich können auch gummöse Produkte zu einer Zeit auftreten, in der noch secundäre Symptome in voller Blüthe bestehen; ja, in selteneren Fällen kann selbst eine rapide Umwandlung der secundären Läsionen in solche gummöser Natur zu einer Zeit stattfinden, in welcher auch die initiale Läsion, die Eintrittsstelle des Virus in Gestalt eines harten Schankers noch deutlich nachweisbar ist (Syphilis maligna). Vom praktischen Standpunkte aus und zu gegenseitiger kurzer Verständigung erscheint uns demzufolge auch heute die Eintheilung Ricord's in primäre, secundäre und tertiäre Syphilissymptome durchaus brauchbar und zweckmässig. Eine scharfe Grenze freilich, besonders zwischen secundären und tertiären Erscheinungen, lässt sich nicht ziehen, und es kommen wohl auch Symptome vor, bei denen es zweifelhaft bleiben kann, zu welcher Gruppe man sie rechnen soll, weil sie zwischen beiden Reihen in der Mitte stehen. Jedenfalls aber muss man auch bei voller Anerkennung der Ricord'schen Eintheilung sich bewusst bleiben, dass die Krankheitserscheinungen beider Gruppen zunächst auf der Wirkung eines und desselben Virus, des Syphiliscontagiums, beruhen. Allerdings bleibt es vorläufig ein ungelöstes Problem, warum die in verschiedenen Zeitperioden auftretenden Erscheinungen so verschieden geartet sind; insbesondere lässt sich die durch zahlreiche Experimente festgestellte nicht-infectiöse Natur der gummösen Neubildung und ihrer Zerfallsproducte nicht gut mit dem anderweitig erbrachten Nachweis des präsumptiven Syphilisvirus (der Lustgarten'schen Bacillen) in secundär- wie in tertiär-syphilitischen Krankheitsprodukten in Einklang bringen. Nach Bäumler hätten wir es bei der Gummaentwicklung wahrscheinlich nicht sowohl mit der Wirkung des specifischen Virus auf ein normales Gewebe als vielmehr mit einer specifisch veränderten Reaction der durch die vorausgegangene Blutinfection modificirten Gewebe auf beliebige Reize zu thun. Diese Umstimmung der Gewebe selbst bleibt aber wiederum unerklärlich, und daher muss die definitive Lösung dieser Frage der Zukunft vorbehalten bleiben.

Wenn wir nun zunächst die Secundärperiode und ihre Symptome allgemein betrachten, so fällt zunächst auf, dass zwar alle Körpertheile und Organe in derselben specifisch erkranken können, andererseits aber besteht doch in der ersten Zeit der secundären Periode eine gewisse Neigung bestimmter Gewebe zur Erkrankung, und zwar sind dies besonders die Haut und die Schleimhäute, während an anderen Theilen

jedenfalls seltener und nicht so regelmässig specifische Erscheinungen manifest werden. Doch ist es hier nothwendig zu erwähnen, dass leichtere entzündlich-irritative Erkrankungen innerer Organe auch wohl übersehen und oft falsch gedeutet werden, was bei einer Erkrankung der äusseren Decke weniger leicht vorkommen dürfte. Andererseits mag es freilich auch vorkommen, dass bei ungenügender Untersuchung ein bestehendes Exanthem übersehen und die gleich zu erwähnenden Allgemeinerscheinungen der Secundärperiode, Fieber, Kopfschmerz, allgemeine Mattigkeit, rheumatoide Schmerzen und gastro-intestinale Symptome als vulgär-ephemere Erscheinungen fälschlich gedeutet werden. In solchen Fällen ist daher, wenn auch nur der leiseste Verdacht der Möglichkeit einer Infection besteht, auf einer genauen Untersuchung der äusseren Decke, eventuell auf einer solchen der Genitalien zu bestehen. Im Ganzen scheint wohl die Annahme gerechtfertigt, dass auch in der secundären Periode Erkrankungen innerer Organe häufiger sind, als man gemeinhin glaubt, und es lässt sich nicht wohl einsehen, warum die Manifestationen der Syphilis zur Zeit der Eruption, während doch der ganze Körper von dem mit dem Blute kreisenden Syphilisvirus durchdrungen ist, sich gerade auf einzelne Organtheile und Organe beschränken sollten. In der ersten Zeit der Secundärperiode treten eben die Symptome der Syphilis in der Regel als leichte ephemere Erscheinungen auf; im Gegensatz zu dieser Benignität der Frühsymptome giebt es allerdings auch ausnahmsweise maligne Frühformen, die noch später zu berücksichtigen sein werden.

Der regelmässig benigne und, wenn wir von jenen malignen Syphilisformen vorläufig absehen, in jedem Einzelfalle annähernd gleichartige Verlauf der Eruptionsperiode gestaltet sich nun allgemein geschildert ungefähr folgendermaassen. Meist ganz acut, zuweilen unter mehr weniger deutlich ausgesprochenen Störungen des Allgemeinbefindens, zuweilen selbst unter febrilen Erscheinungen tritt ein symmetrisch über den ganzen Körper, besonders aber am Rumpfe verbreitetes Exanthem auf; in dieser Zeit erinnern die Symptome sehr an die in der Eruptionsperiode auftretenden Erscheinungen bei manchen acuten Infectionskrankheiten und speciell bei den acuten Exanthemen. Die Krankheitsprodukte der secundären Periode auf der Haut, wie auch wohl die den allgemeinen Erscheinungen zu Grunde liegenden Veränderungen in inneren Organen, für welch letztere exacte anatomische Untersuchungen zur Zeit allerdings noch ausstehen, beruhen allgemein gesprochen auf vorübergehender Hyperämie und oberflächlicher entzündlicher Infiltration. Diese frühzeitigen Erscheinungen der allgemeinen Verbreitung

des Syphilisvirus auf dem Wege der Blutbahn pflegen in der Regel, ohne bleibende wahrnehmbare Residuen zu hinterlassen, wieder zu schwinden. Deutlich erkennbar bleibt für die klinische Beobachtung eigentlich nur die allgemeine Lymphdrüsenschwellung durch längere Zeit constant; doch muss hier auch darauf hingewiesen werden, dass in neuerer Zeit J. Neumann auch nach völligem Schwund der klinisch wahrnehmbaren Veränderungen auf der Haut an Stelle der vorangegangenen Infiltrate oft noch lange Zeit zurückbleibende Infiltrationsheerde in Form von dem Verlaufe der Gefässe folgender Rundzellenhaufen mikroskopisch demonstriren konnte; ein Umstand, der, wie mir scheint, ebenso wie die restirende Lymphdrüsenschwellung für die nach wiederholten Latenzperioden so häufig auftretenden Recidive verantwortlich gemacht werden dürfte. Die frühen Hautsymptome der Secundärperiode, das maculöse und papulöse Syphilid, zeigen im Allgemeinen keine Neigung zu Ulceration und Narbenbildung; immerhin wird der letztere Ausgang zuweilen beobachtet, nämlich an solchen Stellen, wo durch bestimmte lokale Verhältnisse eine andauernde Reizung auf bestehende Infiltrate (Papeln) ausgeübt wird. Auch die auf den Schleimhäuten auftretenden Plaques werden durch die Maceration seitens des natürlichen Schleimhautsecretes leicht erodirt und können weiterhin unter der Einwirkung verschiedener reizender Momente zu Ulceration und Narbenbildung führen. Von der seltenen Syphilis maligna sehen wir hier ab. — Die Veränderungen, welche die syphilitische Infection im Blute hervorbringt, sind noch nicht näher bekannt. Die oft nachweisbare Oligämie und Leukocytose sind kaum als für die Syphilis charakteristische Veränderungen anzusehen.

Sind die oben erwähnten allgemeinen Erscheinungen, Exanthem, Schleimhauterscheinungen, Lymphdrüsenschwellungen und allgemeine Störungen des Wohlbefindens eingetreten, so kann man wohl sagen, die Syphilis sei jetzt constitutionell geworden. Von sonstigen Symptomen dieser Periode wären noch zu nennen: pustulöse Exantheme der behaarten Kopfhaut, Defluvium capillorum, Erkrankungen der Nägel, periostale Schwellungen und Erkrankungen des Auges, besonders Iritis, seltener Retinitis specifica.

Alle diese Erscheinungen können sich nun bei günstigem Verlaufe zurückbilden und zwar auch, was allerdings langsamer und nicht so sicher zu geschehen pflegt, ohne jede Behandlung zurückbilden, um einer Periode allgemeinen Wohlbefindens Platz zu machen, während welcher nur mehr die schon erwähnten Lymphdrüsenschwellungen und einige gelegentlich zurückgebliebene Pigmentirungen auf die vorangegangene

Infection hinweisen. Auch die primäre Infectionsstelle fühlt sich um diese Zeit zuweilen noch etwas derb an. In selteneren Fällen schwinden wohl auch im Verlaufe des ersten Jahres und nach Eruption eines ersten Exanthems allmählich alle Erscheinungen und es tritt Heilung ein. Häufiger aber treten nach mehr weniger lange andauernden Perioden der Latenz neue Eruptionen auf der Haut und den Schleimhäuten auf, die sogenannten Recidive der Secundärperiode, welche entweder gleichfalls in diffuser Verbreitung und mit Allgemeinerscheinungen sich zeigen können oder aber einen mehr lokalen Charakter aufweisen. Allgemein ist gleich hier zu bemerken, dass die Intensität der syphilitischen Erkrankung in den einzelnen Fällen grosse Differenzen aufweist, und es verdient erwähnt zu werden, dass die Syphilis, in bisher syphilisfreie Gegenden verschleppt, viel schlimmere Verheerungen anrichtet, als dort, wo sie, durch Jahrhunderte eingebürgert, gewissermaassen die gesammte Bevölkerung durchseucht hat.

So verschieden die Intensität der ersten allgemeinen Ercheinungen in einzelnen Fällen, so verschieden gestaltet sich auch die Dauer der Latenzperioden und der Charakter der Recidive. Eine bestimmte zeitliche Grenze der Secundärperiode lässt sich nicht feststellen. In der Regel aber nehmen nach einer Reihe von Jahren die recidivirenden secundären Symptome an Zahl und Intensität ab und schwinden schliesslich gänzlich, um einer wirklichen dauernden oder scheinbaren Heilung Platz zu machen.

Nach längerer Pause aber, oft genug erst 10, 20, ja selbst 40 Jahre nach der Infection, in anderen Fällen freilich auch schon früher, im Anschlusse an ein noch der secundären Reihe angehöriges Recidiv, oder auch noch mit secundären Erscheinungen zusammenfallend, in seltenen Fällen selbst aus dem ersten Exanthem und den ersten Allgemeinsymptomen sich direkt entwickelnd (Syphilis maligna), treten die der sogenannten tertiären Periode eigenthümlichen Symptome in Erscheinung. Der syphilitische Charakter der hierhergehörigen Erscheinungen ist zum Theil erst in den letzten Jahren erkannt worden und noch heutzutage bleibt derselbe selbst seitens der Aerzte häufig unberücksichtigt. Dass das grosse Publikum sich vielfach sträubt, die in der Regel doch erst so viele Jahre nach der Infection auftretenden lokalen und allgemeinen Erscheinungen mit der oft dem Gedächtniss bereits entschwundenen Infection in Zusammenhang zu bringen, ist wohl erklärlich; um so mehr, da es sich ja gewöhnlich um Fälle handelt, die im Beginne wenig intensiv waren und wohl darum auch nicht mit der nöthigen Energie behandelt wurden.

Die lokalen Krankheitsprodukte des Tertiärismus führen fast immer zu einer Zerstörung desjenigen Gewebes, in welchem sie sich entwickelt haben, und es resultirt daher stets ein mehr weniger ausgedehnter Substanzverlust, der nur durch Narbengewebe gedeckt werden kann. Häufig finden sie sich auf der Haut, wo wir sie als klein- und grossknotige Syphilide, nach dem Zerfall als serpiginöse Ulcerationen werden kennen lernen. Aber auch die inneren Organe sind häufig tertiärsyphilitisch erkrankt gefunden worden, und man kann wohl sagen, dass kein Organ und kein Gewebe existirt, welches nicht gelegentlich in dieser Form erkranken könnte. Eine charakteristische Differenz gegenüber den Erscheinungen der Secundärperiode liegt darin, dass die tertiären Erscheinungen in der Regel einen mehr lokalen Charakter bewahren. Meist ganz umschrieben und selten in symmetrischer Vertheilung treten ein oder mehrere Krankheitsheerde auf und vergrössern sich allmählich in der Continuität weiterschreitend.

Die tertiär-syphilitischen Erkrankungen stellen sich einmal dar als circumscripte Neubildungen, welche aus embryonalem gewucherten Bindegewebe bestehen und als kleinzelliges Infiltrat, als Granulationsgeschwulst angesprochen werden können. Diese knotigen Infiltrate — Gummata, Gummigeschwülste oder Syphilome — haben eine ausgesprochene Neigung zum Zerfall; es kommt dann auf der Haut zur Geschwürsbildung, eine solche kann auch eintreten beim Durchbruch erweichter Gummigeschwülste tiefer gelegener Theile (Muskeln, Periost, Knochen u. s. w.) nach aussen. Oder es findet eine Erweichung der centralen Partieen statt, und der Process nimmt seinen Ausgang in Resorption eventuell Einkapselung der käsig-degenerirten Krankheitsprodukte, stets mit Bildung von schwieligem Narbengewebe; das letztere hat eine hochgradige Neigung zur Retraction und Verkürzung, wodurch selbstverständlich leicht Formveränderungen und Functionsstörungen der befallenen Organe und Organtheile gesetzt werden. Die Acuität des ulcerösen Zerfalls beim tertiären Hautsyphilid ist nicht in jedem Falle die gleiche. Manchmal scheint der gesammte Krankheitsprocess lediglich in der Bildung schnell um sich greifender Ulcerationen zu bestehen; in anderen Fällen handelt es sich um ein mehr allmähliches Fortschreiten des specifischen Infiltrates nach mehreren Richtungen, während von einer Seite her Vernarbung stattfindet (Nierenform der tertiär-luetischen Geschwüre, serpiginöse Formen); in anderen Fällen wieder kommt es auch auf der Haut zum Schwund der Infiltrate ohne Ulceration, lediglich auf dem Wege der Resorption, aber stets mit Hinterlassung von deutlichen Narben. Aber auch in jenen Fällen

acutester Geschwürsbildung ist der pathologische Vorgang die Bildung spezifischer Infiltrate, welche allerdings, kaum entstanden, auch wieder dem Zerfalle unterliegen.

Besonders für die tertiär-syphilitische Erkrankung innerer Organe wichtig ist die Kenntniss einer mehr diffus in einzelnen Organen (bes. Leber, Nieren, Lungen u. s. w.) auftretenden Infiltration, welche anfangs zu interstitiellen Wucherungsvorgängen, weiterhin aber zur Schrumpfung und Functionsstörung der betheiligten Organe führt.

Aber nicht nur an und für sich syphilitisch erkrankte Theile gehen bei diesen Processen zu Grunde, sondern es kann auch mehr indirekt durch den Druck wachsender Neubildungen oder durch eine Endarteriitis obliterans einzelnen Gebieten die Nahrungszufuhr abgeschnitten werden. So kommt es bei Affectionen des Periosts zu partieller Nekrose des Knochens und Sequesterbildung, bei Erkrankung der Gehirnarterien unter Umständen zu den schwersten centralen Erscheinungen.

Dadurch, dass dem infectiösen Charakter der Syphilis entsprechend die tertiären Erscheinungen derselben sich in jedem Organ und Gewebe lokalisiren können, kommen natürlich sehr variable Krankheitsbilder zu Stande. Einmal haben wir es mit einem an sich wenig bedenklichen Hautsyphilid zu thun, ein andermal handelt es sich um eine höchst schwere, das Leben direkt bedrohende Erkrankung, je nach der Dignität des befallenen Organs, wobei noch besonders berücksichtigt werden muss, dass die Diagnose der tertiären Visceralsyphilis keineswegs zu den leichtesten Aufgaben gehört, oft nur ex juvantibus gestellt werden kann und zuweilen auch wohl überhaupt nicht gestellt wird.

Aus alledem dürfte ohne Weiteres die allgemeine Schlussfolgerung sich ergeben, dass die tertiär-syphilitischen Erkrankungen prognostisch von einer für Leben und Gesundheit ungemein schwer wiegenden Bedeutung sind.

Neben den erwähnten lokalen Vorgängen treten manchmal auch allgemeine Symptome von prognostisch sehr ungünstiger Bedeutung in Erscheinung. Zunehmende Abmagerung, anämische Blässe, ausgesprochen hektisches Fieber signalisiren besonders bei lange bestehenden Knochenerkrankungen die drohende Gefahr. Nicht so ganz selten finden sich amyloide Degeneration der grossen Unterleibsdrüsen und Albuminurie mit oder ohne hydropische Schwellungen. Doch dürften die erwähnten Vorgänge, das Amyloid wie die sogen. syphilitische Kachexie, mehr als indirekte Folgen der durch die tertiäre Syphilis veranlassten Processe anzusehen sein. Auch die bei syphilitischen Individuen zuweilen auffallend frühzeitig beobachtete Arteriosklerose mit

ihren Folgen ist wohl nicht als direkte Wirkung des Syphilisvirus zu bezeichnen.

Ueber die Frage, ob, wie dieses heutzutage vielfach behauptet wird, die Dementia paralytica und die Tabes dorsalis in vielen Fällen als direkt specifische Erkrankung aufgefasst werden soll oder nicht, sind die Acten zur Zeit noch nicht geschlossen.

Glücklicherweise ist nun aber keineswegs in jedem Falle syphilitischer Infection die ganze Reihe der soeben geschilderten Symptome der secundären und tertiären Periode als nothwendige Folgewirkung zu erwarten, sondern man kann wohl sagen — und es ist dies nach meiner vollen Ueberzeugung wesentlich der Ausbildung rationeller Behandlungsmethoden zu verdanken —, dass eine Anzahl von Fällen nach einmaliger allgemeiner Erkrankung direkt geheilt wird, dass die weitaus grösste Zahl der Fälle nach mehrfachen Recidiven das gleiche Ziel erreicht und die Krankheit völlig erlischt, dass nur eine Minderzahl von Fällen schwerere tertiäre Läsionen erleidet, und dass diese Minderzahl sich wesentlich aus Denjenigen recrutirt, welche, sei es wegen der Geringfügigkeit der damals bemerkbaren Erscheinungen, sei es aus anderen Gründen eine entsprechend energische Behandlung während der ersten Jahre nach der Infection durchzumachen verabsäumt hatten.

Der Verlauf der Syphilis würde sich also, wenn wir kurz resümiren, in drei Perioden eintheilen lassen.

Die erste Periode umfasst vom Zeitpunkte der Infection ab die erste Incubation, den lokalen Primäraffect oder Schanker, die zweite Incubation und die während derselben auftretenden regionären Drüsenschwellungen — primäre Syphilis.

Die zweite Periode beginnt mit der acut auftretenden Allgemeinerkrankung, Störungen des allgemeinen Wohlbefindens, Exanthem, Schleimhautaffectionen, allgemeine Lymphdrüsenschwellung; diese erste Eruption ist je nach der Intensität der Symptome im Einzelfalle von verschieden langer Dauer, die Erscheinungen können Monate lang persistiren oder sie schwinden auch wohl rasch, um einer Zeit scheinbarer Heilung Platz zu machen (Latenzperiode); es folgen dann, im Verlaufe mehrerer Jahre durch weitere Latenzperioden getrennt, ein oder mehrere Recidive. Mit dieser Periode, auch wohl ausnahmsweise schon nach der ersten Eruption, kann die Syphilis dauernd erlöschen und völlige Heilung erfolgen. Wir nennen dieselbe die secundäre, condylomatöse oder irritativ-hyperplastische Periode, nach dem klinischen und pathologisch-anatomischen Charakter der in derselben auftretenden Krankheitserscheinungen. In einer Minderzahl von Fällen

aber tritt die Heilung nach Abschluss der secundären Periode nicht ein und die Krankheit geht über in

die dritte Periode, in das Stadium der gummösen Neubildung, welche sich auszeichnet durch die Tendenz der letzteren zum Zerfall, zur Ulceration und Erweichung; diese Vorgänge betreffen gern ausser der äusseren Bedeckung auch innere Organe und können je nach Umfang der destruirenden Processe und je nach der Dignität der befallenen Organe, zuweilen auch in mehr indirekter Weise durch die Compressionswirkung wachsender Geschwülste, einen lethalen Ausgang herbeiführen — Periode der gummösen Neubildung, der diffusen interstitiellen chronischen Infiltration, der Geschwürsbildung, Tertiarismus. An denselben schliesst sich an, wohl nicht mehr als direkte Wirkung des Syphilisvirus zu betrachten, sondern mehr als Folge der specifischen Erkrankung innerer Organe und gestörter Function derselben aufzufassen, die Syphilis-Kachexie und die bei erschöpfenden Krankheiten und lange dauernden Eiterungen auch anderweitiger Provenienz beobachtete amyloide Degeneration lebenswichtiger Organe.

Während wir nun aber die Ricord'sche Eintheilung des Syphilisverlaufes in ein primäres, secundäres und tertiäres Stadium auch heute noch durchaus praktisch verwendbar erachten, möchten wir darauf aufmerksam machen, dass sonst in der Nomenclatur manche Benennungen syphilitischer Krankheitsprodukte sich eingebürgert haben, die man heutzutage, um Verwirrung zu vermeiden, besser aufgeben würde. In dieser Beziehung möchte ich, ohne mich über die Durchführbarkeit einer solchen auch von anderer Seite bereits vielfach und, wie es scheint, vergeblich angeregten Aenderung der Nomenclatur zu grossen Illusionen hinzugeben, Folgendes bemerken:

Die Bezeichnung harter Schanker, Initialsklerose, Hunter'sche Induration deckt sich nicht in allen Fällen mit der klinischen Erscheinung der an der Infectionsstelle auftretenden primären Läsion. Durch die Verdichtung des Gewebes entsteht wohl in der Regel an dieser Stelle eine deutlich wahrnehmbare Härte, aber nicht absolut constant; ausserdem kann auch eine venerische Helkose unter gewissen Bedingungen, so besonders durch äussere Irritamente, eine Induration der Basis erleiden. Es wäre darum vielleicht zweckmässiger, da der Induration eine pathognomonische Bedeutung nicht zukommt, die initiale Läsion mit dem Namen des syphilitischen Primäraffectes zu bezeichnen.

Rücksichtlich der secundären und tertiären Erkrankungen des Hautorganes, für welche man vielfach die anderen Hautaffectionen zukommenden Bezeichnungen acceptirt hat, um sie mit dem Epitheton

„syphilitisch“ versehen zur klinischen Charakterisirung der hier in Rede stehenden specifischen Hautleiden zu verwenden, wäre gleichfalls eine Aenderung wünschenswerth. So spricht man von einer Psoriasis syphilitica, von einer Varicella und Acne syphilitica oder von einem Lupus syphiliticus, während doch alle diese Erkrankungsformen mit Psoriasis, mit Varicellen, mit Acne und Lupus nicht das Geringste zu thun haben. In diesen Fällen dürften doch die Bezeichnungen: papulosquamoses Syphilid, vesiculöses und pustulöses, knotiges und ulceröses Syphilid zur gegenseitigen Verständigung völlig ausreichen. Auch die Bezeichnung Condylom für nässende und exulcerirte Papeln der Haut und Schleimhaut erscheint uns nicht zweckmässig, da derselbe Ausdruck auch für die spitzen Warzen oder Papillome gebraucht wird, die mit Syphilis absolut nichts zu thun haben. Während wir die letzteren als spitze Warzen, Papillome oder Vegetationen bezeichnen, dürfte für die syphilitischen sogenannten breiten Condylome die Benennung „nässende luxurirende Papel“ oder, wenn es sich um Lokalisation auf der Schleimhaut handelt, der Name „Schleimhautpapel“ vollkommen genügen.

Gewiss erscheint bei der Polymorphie der syphilitischen Hautefflorescenzen eine reiche Nomenclatur zur Differenzirung der einzelnen Formen wünschenswerth; wir glauben aber, dass man im Allgemeinen, soweit nicht eigene die syphilitische Natur bereits direkt bezeichnende Namen gefunden und durch die Tradition eingebürgert sind, mit den Benennungen der elementaren und secundären Läsionen, wie sie sonst in der Dermatologie üblich sind, völlig auskommen kann.

Aetiologie. Das Syphilisvirus und die Möglichkeiten seiner Uebertragung.

Bei dem heutigen Stande unseres Wissens kann es wohl als ausgemacht gelten, dass die Syphilis einem Contagium fixum ihre Entstehung verdankt, und dass dieses fixe Contagium wohl am häufigsten aber keineswegs ausschliesslich bei Gelegenheit des geschlechtlichen Verkehrs von einem Individuum auf das andere übertragen wird. Ausser dieser direkten Uebertragung der Syphilis durch Ansteckung, welche ausnahmsweise wohl auch mittelbar durch mit dem Contagium in Berührung gelangte Gegenstände erfolgen kann, wissen wir ferner, dass auch durch die Zeugung die Krankheit auf die Nachkommenschaft übertragen werden kann. In allen diesen Fällen aber konnte bis jetzt das Syphiliscontagium wohl in seinen Wirkungen erkannt werden; da-

gegen ist es bis jetzt nicht gelungen, die Ursache der Erkrankung mit absoluter Sicherheit, sei es als eine chemisch isolirbare Substanz, sei es als ein geformtes organisirtes Virus bakterieller Natur zu demonstriren; immerhin lassen die vergleichende Nosologie und die Fortschritte der bakterioskopischen Untersuchungen die Annahme, dass die Syphilis eine bakterielle Erkrankung sei (Neisser), in einem hohen Grade wahrscheinlich, man kann fast sagen, gewiss erscheinen.

Eine unbefangene Beobachtung musste schon frühzeitig zu dem Schlusse kommen, dass der Erkrankung ein fixes Contagium zu Grunde liegt. So konnte sich denn auch die bei dem seuchenartigen Charakter der grossen Epidemie am Ausgange des 15. Jahrhunderts wohl verständliche Annahme, dass ein ausserhalb des Körpers entstehendes Miasma, durch die Luft sich verbreitend, die Syphilis erzeuge, nicht lange erhalten. Am deutlichsten hat unter den mittelalterlichen Schriftstellern wohl Fernelius (1556) den fixen Charakter des syphilitischen Contagiums betont, indem er die Infection mit dem Bisse eines wüthenden Hundes oder mit dem Stich eines Scorpions vergleicht und die Säfte des Körpers als die Vehikel des Virus bezeichnet.

Nach der klinischen Erfahrung und nach dem Resultate der experimentellen Impfungen (Boeck und Danielssen, v. Rinecker, Pfälzer Anonymus, Köbner u. A.) musste aber das Syphilisvirus derart beschaffen sein, dass es, in geringster Menge in den Organismus eingebracht, sich hier vermehrt und die allmähliche Infection der gesammten Säftemasse hervorruft. Dass diese Vermehrung des Virus im Organismus eine sehr beträchtliche sein muss, geht wohl schon daraus hervor, dass eine Spur syphilitischen Eiters, auf ein gesundes Individuum überimpft, eine Allgemeininfection hervorruft, und dass nun das Blut und die Secrete der specifischen Läsionen des so erkrankten Individuums schon in kleinsten Mengen wiederum zu inficiren vermögen. Man hatte nun zunächst unter dem Einflusse der Liebig'schen Arbeiten über den Gährungsprocess an biochemische Vorgänge gedacht und die durch thierische Gifte hervorgerufenen Stoffwechselveränderungen im Organismus als Fermentwirkungen gedeutet. Seit aber durch Pasteur (1860) der Nachweis geliefert wurde, dass alle Gährungsprocesse auf der Gegenwart eines Virus animatum beruhen und ausserdem für eine Reihe acuter und chronischer Infectionskrankheiten Schizomyceten, Coccen und Stäbchen verschiedener Art als Krankheitserreger nachgewiesen worden waren, und da die Krankheitserscheinungen der Syphilis mit anderen zweifellos bakteriellen Erkrankungen, besonders mit Lepra, Tuberculose und Rotz zahlreiche Analogien aufweisen, musste es ausser-

ordentlich wahrscheinlich sein, dass auch das Virus der Syphilis sich als ein Mikroparasit erweisen würde. Diese Anschauung wurde noch ganz besonders nach dem Vorgange von Klebs, Hallier und Lister durch die moderne bakteriologische Forschung gefördert; von den massenhaften Entdeckungen pflanzlicher Mikroorganismen im Blute und in den Secreten specifischer Läsionen durch Hallier, Lostorfer, Morison, Aufrecht, Klebs, Martineau und Hamonic u. v. A. ist zwar heute nicht mehr viel übrig geblieben; doch kann man wohl zuversichtlich behaupten, dass die Vervollkommnung der einschlägigen Untersuchungsmethoden durch Robert Koch und seine Schüler das in Rede stehende Problem seiner Lösung entschieden näher gebracht hat. In dieser Hinsicht sei es mir gestattet, einige neuere Arbeiten über das Syphilisvirus eingehender zu betrachten.

Die Bemühungen Lustgarten's, das längst supponirte Syphilisvirus, dessen bakterielle Natur durch die vergleichende Nosologie und aus theoretischen Gründen in den letzten Jahren mit grosser Wahrscheinlichkeit vermuthet werden durfte, aufzufinden, haben zu einem keineswegs überraschenden, aber doch glücklichen Ergebniss geführt. Es gelang die Auffindung specifischer durch Gestalt, Lagerungsverhältnisse, Tinctionsverhalten wohlcharakterisirter Bacillen durch Anwendung folgender Methode: Die Mikrotomschnitte von mittlerer Dicke ($^2/_{100}$ bis $^3/_{100}$ mm) wurden durch mehrere Stunden in Aetheralkohol vom Celloidin völlig befreit und in absolutem Alkohol aufbewahrt. Die Schnitte kommen dann zur Färbung in Ehrlich-Weigert'sche Gentianaviolettlösung, wo sie 12 bis 24 Stunden bei Zimmertemperatur und im Anschluss daran 2 Stunden bei 40° C. im Wärmekasten verbleiben. Der zu entfärbende Schnitt wird dann durch einige Minuten in absolutem Alkohol abgespült und dann mit Hülfe einer Glas- oder Platinnadel in ein Uhrschälchen gebracht, in dem sich 3 ccm einer $1^1/_2$procentigen wässerigen Lösung von übermangansaurem Kali befinden; er bleibt darin etwa 10 Secunden; in der Flüssigkeit entsteht dabei ein brauner flockiger Niederschlag von Manganhyperoxyd und ebenso beschlägt sich das Präparat damit. Der Schnitt kommt dann in eine Lösung von reiner schwefeliger Säure, die in bekannter Weise durch Behandlung von metallischem Kupfer mit Schwefelsäure gewonnen wird. Nach Abspülung mit destillirtem Wasser kommt er wieder in die Permanganatlösung, in welcher er jetzt und die folgenden Male bloss 3 bis 4 Secunden verweilt, aus dieser wieder in die schwefelige Säure. Erscheint er endlich farblos, was nach einem drei- bis viermaligen Turnus der Fall ist, so wird er in Alkohol entwässert, in Nelkenöl auf-

gehellt und in Xylolcanadabalsam eingeschlossen. Die ganze Procedur ist demnach eine relativ einfache. Mikroskopisch sieht ein so behandelter Schnitt, abgesehen von den Bacillenbefunden und einer mehr weniger intensiven Färbung der Hornschicht, aus wie ein vorher nicht gefärbter. Deckglaspräparate von Secreten werden in gleicher Weise gefärbt, nur wird zur Abspülung nicht absoluter Alkohol, sondern de-



19.
Syphilisbacillen im Gewebe. (Nach Lustgarten.)

stillirtes Wasser verwendet und das Deckgläschen behufs Trocknen des Secretes nur einmal durch die Gasflamme gezogen.

Die mit dieser Methode gefundenen Bacillen gleichen sehr den Tuberkelbacillen und stellen gerade oder mehr minder gebogene oder auch schwach S-förmig gekrümmte oder geknickte Stäbchen dar (Figur 19). Ihre Länge schwankt zwischen $3\frac{1}{2}$ und $4\frac{1}{2}$ μ, doch kommen auch kürzere und längere von 3 bis 7 μ vor. Ihre Dicke beträgt schätzungsweise $\frac{1}{9}$ bis $\frac{3}{10}$ μ. Diese Stäbchen sind meist dunkelblau gefärbt, andere auch heller bis blassblau. Lustgarten hält letztere für im

Absterben begriffene. Bei starker Vergrösserung erweisen sich die Contouren der Bacillen wellenförmig mit schwachen Einkerbungen versehen; die Bacillen selbst sind sporenhaltig. Die Sporen präsentiren sich als hellglänzende ovale Flecke in dem tief dunkelblau gefärbten Bacillus, zu zwei und vier in gleichen Abständen in einem Bacillus vertheilt, nicht endständig. Die Bacillen kommen im Gewebe nicht frei, sondern nur in Zellen eingeschlossen vor. Diese bacillenhaltigen Wanderzellen finden sich hauptsächlich in den Randpartieen der syphilitischen Infiltrate und in dem unmittelbar angrenzenden scheinbar gesunden oder doch nur wenig pathologisch veränderten Gewebe. Auch zwischen den Stachelzellen des Rete Malpighii, sowie im Lumen eines weiten Lymphgefässes wurden solche bacillenhaltige Zellen gesehen. Die Zahl der untersuchten Fälle betrug 16, davon entfallen zehn auf gehärtete Objecte, sechs auf Secretuntersuchungen. Die gehärteten Objecte waren zwei Sklerosen, eine Lymphdrüse, eine nässende Papel, ein grosspapulöses und ein kleinpapulöses Syphilid und vier gummöse Infiltrate. Secret wurde untersucht von je drei Sklerosen und nässenden Papeln. In allen diesen Fällen wurden die beschriebenen Bacillen gefunden, dagegen war das Untersuchungsresultat von zwei weichen Geschwüren ein negatives. Unabhängig von Lustgarten erschien sehr bald darauf eine Mittheilung von Doutrelepont und Schütz, welche mit einer anderen Methode die gleichen Resultate erzielt hatten, und wenig später theilte de Giacomi ein vereinfachtes Verfahren der Färbung der sog. Syphilisbacillen mit. Nachdem auch durch Koch und Weigert die thatsächlichen Ergebnisse der Lustgarten'schen Untersuchungen bestätigt worden waren, durfte man wohl mit grosser Wahrscheinlichkeit die Lustgarten'schen Bacillen als die pathogenen Keime der Syphilis vermuthen; vorübergehend wurde die Bedeutung derselben abgeschwächt durch die Untersuchungen von Alvarez und Tavel, welche im normalen Präputialsmegma tinctoriell und morphologisch analoge Bacillen aufgefunden hatten. Klemperer's Verdienst war es, auf gewisse Unterschiede zwischen den Lustgarten'schen und den Smegmabacillen aufmerksam gemacht zu haben. Matterstock, der gleichfalls die Lustgarten'schen Befunde bestätigen konnte, hat, wie es scheint, schon vor Alvarez und Tavel den Smegmabacillen seine Aufmerksamkeit zugewendet und spricht sich gleichfalls gegen eine Identificirung der beiden Bacillenarten aus. Nach meiner persönlichen Ueberzeugung dürften die Lustgarten'schen Bacillen mit grösster Wahrscheinlichkeit als das pathogene Virus der Syphilis zu betrachten sein; einen absoluten Werth

werden sie erst dann beanspruchen können, wenn die Beweiskette im Koch'schen Sinne durch Züchtung von Reinculturen und Erzeugung des typischen Krankheitsbildes durch Ueberimpfung dieser Reinculturen auf Gesunde geschlossen sein wird. Beides ist bis jetzt noch keinem Forscher gelungen.

Die Befunde von Kassowita und Hachsinger, welche in den Geweben hereditär-syphilitischer Kinder einen Streptococcus nachwiesen, welchen sie in aetiologische Beziehung zur Syphilis bringen, sind nicht eindeutig; einer weiteren Bestätigung würden auch die von Eve und Lingard gegebenen Mittheilungen bedürfen. Diese Autoren geben an, einen morphologisch-identischen Bacillus aus Blut, dreimal aus erkranktem Gewebe und Lymphe gezüchtet zu haben. Auch sollen sich dieselben gegenüber den Smegmabacillen, welche sie gleichfalls in Reincultur gezüchtet haben wollen, leicht durch die geringe Resistenz der angewandten Tinctionen gegen verdünnte Salpeter- und Oxalsäure unterscheiden lassen. Die besten Färbungen der aus dem Blut und syphilitischem Gewebe sowie aus der Lymphe syphilitischer Individuen gezüchteten Bacillen erhielten sie mit einer Lösung von Humboldtroth in Anilinöl und Entfärbung in Anilinöl; auch das Gram'sche Verfahren soll, wenngleich in geringerem Maasse, brauchbar sein. Doch lassen sich angesichts der von dem Verf. gegebenen Zeichnungen gegenüber der morphologischen Identität der bei den erwähnten fünf Culturversuchen erhaltenen Bacillen, wie mir scheinen will, gewichtige Bedenken erheben. Uebertragungsversuche auf Thiere fielen negativ aus; am Menschen wurden solche Versuche nicht vorgenommen.

Noch fragwürdiger erscheinen die Entdeckungen von Disse und Taguchi, welche mittelst der Gram'schen Methode im Blute syphilitischer Individuen eigenthümlich gestaltete und von ihnen als „Doppelpunktbacillen" bezeichnete Mikroorganismen auffanden, die sie auf Grund ihrer Ueberimpfungen gelungener Reinculturen auf Thiere als das pathogene Virus der Syphilis ansehen zu dürfen glauben. Nachdem unendlich zahlreiche Versuche, die Syphilis auf Thiere zu übertragen, den bewährtesten Experimentatoren bisher fehlgeschlagen sind und man auf Grund dessen wohl behaupten kann, dass Thiere sich der Syphilis gegenüber refractär verhalten, und nachdem auch die Morphologie der beschriebenen Doppelpunktbacillen berechtigte Zweifel an der bakteriellen Natur dieser Gebilde aufkommen lässt, glaube ich, dass diese Angaben mit der grössten Vorsicht aufzunehmen sein werden.

Fassen wir die Resultate der bakteriologischen Untersuchung, soweit sich dieselbe mit der Aetiologie der Syphilis beschäftigt hat, zu-

sammen, so ergiebt sich für uns zunächst der Schluss, dass die mehr weniger übereinstimmenden und sich in keiner Weise direkt widersprechenden Ergebnisse von Lustgarten, Doutrelepont und Schütz, Matterstock, Klemperer, de Giacomi u. A. mit grosser Wahrscheinlichkeit das Virus der Syphilis festgestellt haben, eine praktische Bedeutung wird aber diesen Befunden erst dann zukommen, wenn einmal die Anlegung von Reinculturen und Erzeugung der Syphilis durch Ueberimpfung dieser Reinculturen gelungen sein wird; aber auch dann erscheint behufs praktischer Verwerthung der gefundenen Thatsachen unbedingt ein verbessertes und vereinfachtes Färbungsverfahren nothwendig. Der eigenthümliche Verlauf der Syphilis, speciell die klinischen Differenzen der secundären und tertiären Symptome, haben bis jetzt durch die bakteriologischen Forschungen eine Erklärung nicht gefunden; insbesondere muss es in hohem Grade auffallend erscheinen, dass die gummösen Krankheitsprodukte, obwohl in ihnen wiederholt die sogenannten Syphilisbacillen nachgewiesen wurden, eine Infection nicht herbeizuführen im Stande sind. Die endgültige Lösung der hier auftauchenden Fragen muss der Zukunft vorbehalten bleiben. Jedenfalls aber ist die Annahme, dass der Syphilis ein Virus animatum, ein specifischer pathogener Mikroorganismus zu Grunde liegt, nach unserer heutigen Kenntniss über die Aetiologie der Infectionskrankheiten so gut wie sicher und zweifellos so lange berechtigt, als nicht das Gegentheil erwiesen ist.

Experimentelle und klinische Beobachtungen haben erwiesen, dass das Virus der Syphilis an die Zerfallsprodukte syphilitischer Infiltrate der primären und secundären Periode, sowie an Blut und Lymphe im Stadium florider Lues befindlicher Individuen gebunden ist. Die Frage, ob auch Blut und Lymphe latent syphilitischer Individuen das Virus enthalten und infectionsfähig sind, ist vorläufig nicht entschieden; nach Finger's persönlichen Frfahrungen erscheint dies nicht wahrscheinlich. Die Zerfallsprodukte der tertiären Periode wirken, wie bereits erwähnt, nicht inficirend. Vom theoretischen Standpunkte muss man wohl annehmen, dass bei der Infection des ganzen Organismus mit dem Syphilisvirus jeder lebende Theil des Körpers unter Umständen das Syphilisvirus enthalten und auf andere übertragen kann. Praktisch aber werden natürlich bestimmte Gewebe und Secrete besonders zu berücksichtigen sein.

Dass das Blut florid Luetischer infectionsfähig ist und somit das Syphilisvirus enthält, ist durch die experimentellen Forschungen von Waller, v. Lindwurm, sowie diejenigen des Pfälzer Anonymus aus-

reichend bewiesen. Weiter bestätigt wurde diese Ansicht durch die Uebertragung der Syphilis mittelst der Transfusion, sowie durch die besonders früher häufiger vorkommenden Uebertragungen durch das so beliebte Schröpfen.

Bezüglich der Infectionsfähigkeit der Lymphe syphilitischer Individuen scheint genügendes experimentelles und klinisches Beweismaterial nicht vorhanden zu sein, und die Ansichten der Autoren über diesen Punkt sind nicht übereinstimmend. Nach meiner Meinung aber dürfte angesichts der constanten universellen Lymphdrüsenerkrankung in der Secundärperiode und angesichts mancher Beobachtungen über Vaccinationssyphilis, bei denen eine Vermengung der Lymphe mit Blut absolut in Abrede gestellt wird, sowie aus theoretischen Gründen die Annahme, dass gelegentlich auch die reine blutfreie Lymphe syphilitisch Inficirter als Träger des Virus fungirt, wohl berechtigt erscheinen.

Absolut sicher gestellt ist es, dass das Secret und die Zerfallsprodukte des syphilitischen Primäraffectes, sowie auch Secrete und Zerfallsprodukte der an den verschiedensten Körperstellen zum Ausbruch kommenden Secundärerkrankungen das Virus enthalten. Ganz besonders gilt dies von den nässenden und Schleimhautpapeln, welche wohl in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Weiterverbreitung der Syphilis vermitteln dürften. Dagegen sollen die Secrete anderweitiger Krankheitserscheinungen bei einem Syphilitischen nicht inficirend wirken, so der Eiter von Akne-Scabiespusteln u. dgl.; das mag wohl manchmal der Fall sein; nach dem, was ich oben über die Infectionsfähigkeit der Lymphe gesagt habe, werde ich aber auch diese Zerfallsprodukte nicht ohne weiteres für so ganz ungefährlich halten.

Anders liegt die Sache rücksichtlich der Infectiosität physiologischer Secrete und Excrete. Es kann wohl als zuverlässig sicher bezeichnet werden, dass durch Speichel, Milch, Schweiss und Harn Syphilis nicht übertragen wird. Das Syphilisvirus scheint das gewissermaassen wie ein Filter wirkende Drüsenepithel nicht durchdringen zu können. Dagegen scheinen die Absonderungen der Geschlechtsdrüsen, das Sperma und das Ovulum eine Ausnahme zu bilden; es ist hier aber wohl zu berücksichtigen, dass es sich bei der Absonderung des Samens und bei der Ovulation nicht um eine Filtration aus der Blutmasse, sondern um Ablösung lebender und mit specieller Lebensenergie ausgerüsteter Theile vom Organismus handelt, und es scheint darum wohl erklärlich, dass das Virus, welches in der allgemeinen Säftemasse circulirt, auch in diese Theile und mit ihnen in die neu zu bildende Frucht übergeht. Eine bakterielle Invasion von Ei oder Spermatozoon ist bei syphilitischen

Individuen zwar nicht positiv erwiesen. Doch hat Neisser auf die Analogie mit der Pebrine oder Gastine der Seidenraupen hingewiesen, wobei auch im Innern des Eies, aus dem sich ein krankes junges Thier entwickelt, kleine glänzende Körperchen gefunden werden, welche von Cohn, Nägeli und Pasteur als Schizomyceten erkannt wurden.

Die Uebertragung der Syphilis kann nun, auch wenn wir vorerst von der Infection des Fötus im Uterus und von der hereditären Syphilis absehen, auf sehr verschiedene Weise zu Stande kommen. Die Syphilis wird acquirirt, indem das Virus von einem Syphilitischen auf einen bisher von Syphilis freien Menschen auf direkte oder indirekte Weise übertragen wird. Der direkte Infectionsmodus ist der entschieden häufigere, und zwar ist es in der Regel auch bei der Syphilis, gleichwie beim Tripper und beim weichen Schanker, der Geschlechtsverkehr, welcher diese direkte Uebertragung vermittelt. Der Grund dafür liegt theils in der so häufigen Lokalisation der inficirenden Krankheitsheerde an den Genitalien, mag es sich nun um einen Primäraffect oder um secundäre Krankheitsprodukte handeln, theils in der intimen und längere Zeit dauernden körperlichen Berührung zwischen den beiden, den Coitus vollziehenden Individuen; dazu kommt, dass gerade bei dieser Gelegenheit durch Friction und Maceration die zarte Haut- und Schleimhautbedeckung der Genitalien Läsionen der Continuität, Abschürfungen der Oberhaut und kleinen Einrissen besonders ausgesetzt ist; denn durch die unverletzte Haut und Schleimhaut wird das Syphilisvirus nicht in den Organismus eindringen; die Infection hat stets eine Läsio continui zur nothwendigen Voraussetzung. Aber auch extragenitale direkte Uebertragungen der Syphilis sind keineswegs selten. Hier sind es wohl am häufigsten Berührungen mit dem Munde, welche die Uebertragung der Syphilis vermitteln und, wenn wir von widernatürlichen Formen des geschlechtlichen Verkehrs absehen, vor Allem das Küssen. Am Munde finden sich ja so häufig secundäre Krankheitsprodukte in Form erodirter und exulcerirter Schleimhautpapeln und andererseits wird durch die an den Lippen so oft vorkommenden Ekzeme, Rhagaden und sonstigen Continuitätsläsionen, die Möglichkeit einer Ansteckung in hohem Grade begünstigt. Gleichfalls zu berücksichtigen sind hier jene Fälle, in denen, seitens mit Mundaffectionen behafteter Säuglinge, eine Uebertragung der Syphilis auf eine gesunde Amme beobachtet wurde; die Brustwarzen der Stillenden weisen ja fast regelmässig oberflächliche Erosionen oder Rhagaden auf, und es entwickelt sich demgemäss unter den soeben besprochenen Verhältnissen fast mit fataler Gewissheit ein Primäraffect an der Brustwarze. Von hier mag

dann die Syphilis weiterhin auf ein oder mehrere Kinder durch das Säugen übertragen werden. Die Ansteckung älterer Kinder erfolgt, von Nothzucht und Päderastie abgesehen, in der Regel durch Küsse; solche Ansteckungen der Kinder sind um so verhängnissvoller, als gewöhnlich die Bedeutung der Erkrankung im Anfange verkannt wird und so bei dem intimen Verkehr der Kinder unter einander, sei es mit Spielgenossen, sei es mit Geschwistern, eine weitere, zuweilen endemische Verbreitung der Krankheit herbeigeführt wird. Ferner sind hier zu nennen die zuweilen beobachteten Uebertragungen der Syphilis bei der nach mosaischem Ritus vorgenommenen Circumcision der Kinder durch Aussaugen der Operationswunde seitens des mit syphilitischen Mundaffectionen behafteten Beschneiders zum Zwecke der Blutstillung. Andere Modi der Syphilisübertragung sind natürlich auch möglich; nicht ganz selten sind Infectionen an Fingern und Händen bei Aerzten und Hebammen, und es ist daher bei der Untersuchung syphilitischer Individuen die grösste Vorsicht geboten. Allgemein muss eben festgehalten werden, dass jede Läsion der Continuität und mag sie noch so klein sein, gelegentlich die Eingangspforte des syphilitischen Giftes werden kann und dass auch der flüchtigste Contact solcher lädirter Stellen mit Spuren des inficirenden Virus genügen kann, an der Eingangspforte einen Primäraffect und weiterhin eine Allgemeininfection herbeizuführen.

Praktisch ungemein wichtig sind ferner auch diejenigen Arten der Infection, welche nicht auf einem directen Contact zwischen einem gesunden und einem syphilitischen Individuum beruhen, sondern welche in mittelbarer Weise zu Stande kommen. Die Vermittelung wird wohl in der Regel durch Gegenstände der verschiedensten Art, an denen das Syphilisvirus längere Zeit in einem infectionsfähigen Zustande haften kann, geschehen; in dieser Richtung sind besonders ärztliche Instrumente, Ess- und Trinkgeschirre, die von Syphilitischen benutzt worden waren und nicht genügend gereinigt wurden, zur Infectionsquelle geworden, ebenso Löthrohre, Blasinstrumente, die Blasröhren, welcher sich die Arbeiter in den Glasbläsereien bedienen und welche von Mund zu Mund wandern. Auch der gemeinsame Gebrauch von Pfeifenrohren, Cigarrenspitzen und Zahnbürsten hat solche mittelbare Uebertragungen zur Folge gehabt, und in neuerer Zeit hat man nachgewiesen, dass selbst durch Cigarren, welche von mit syphilitischen Plâques behafteten Arbeitern hergestellt und mit Speichel geklebt wurden, eine Infection vermittelt wurde. In solchen und ähnlichen Fällen ist wichtig, stets an die so zahlreichen und variablen Möglichkeiten extragenitaler

und indirecter Infection zu denken; diese Möglichkeiten selbst sind aber viel zu zahlreich, als dass an eine erschöpfende Darstellung derselben gedacht werden könnte, und insbesondere erscheint es bemerkenswerth, dass auch eingetrocknete Secrete, welche das Virus enthalten, längere Zeit hindurch noch infectionsfähig bleiben. — Aber auch das lebende Individuum kann, ohne selbst eine Ansteckung zu erfahren, die syphilitische Infection indirekt übermitteln. Solche Fälle sind besonders von älteren Autoren mehrfach mitgetheilt worden.

Man hat behauptet, dass das Syphilisvirus unter der Voraussetzung der günstigen erwähnten Bedingungen (Haftung an einer epithelberaubten Stelle) nur auf solche Individuen übertragbar sei, welche bis dahin syphilisfrei waren. Dies dürfte in mannigfacher Beziehung nicht ganz richtig sein. Einmal kann, wenn dies auch nur selten beobachtet wird, ein an Syphilis erkranktes Individuum völlig geheilt werden und sich neuerdings inficiren (Reinfectio syphilitica), wobei wiederum nach einer ersten Incubation ein Primäraffect, nach der zweiten Incubation secundäre Symptome und weiterhin gummöse Formen folgen können. Solche Fälle von Reinfection sind absolut sichergestellt und können bis zu einem gewissen Grade als Beweis für die Heilbarkeit der Syphilis gelten; dann aber ist aus theoretischen Gründen nicht wohl einzusehen, warum ein syphilitisches Individuum, unter für die Aufnahme des Virus günstige Verhältnisse gebracht, nicht auch während der Dauer der Erkrankung neuen Infectionsstoff in sich aufzunehmen vermöchte; allerdings ist es, da in solchen Fällen ein typischer Primäraffect an der Infectionsstelle sich nicht zu entwickeln pflegt, schwer zu entscheiden, ob die weiterhin auftretenden Allgemeinerscheinungen als Recidiv der ersten Invasion oder als Folge der später erfolgten Aufnahme von Infectionsstoff zu deuten sind. Ich will damit keineswegs mit absoluter Bestimmtheit der allgemeinen Annahme, dass das einmalige Ueberstehen der Syphilis nach Analogie anderer Infectionskrankheiten für eine gewisse Zeit und in der Regel für das ganze Leben eine Immunität gegenüber einer neuerlichen Infection schaffe, entgegentreten. Ich will nur betonen, dass das bisher vorliegende Material zur definitiven Entscheidung der hier besprochenen Frage mir nicht ausreichend erscheint. Sicher ist es, dass weder Alter noch Geschlecht, weder anderweitige Erkrankungen noch constitutionelle Einflüsse, noch auch bestimmte Raceneigenthümlichkeiten eine besondere Immunität oder umgekehrt eine besondere Receptivität gegenüber der syphilitischen Infection veranlassen. Kinder und Greise, Arme und Reiche, Kranke und Gesunde sind nach den Ergebnissen

der experimentellen Impfungen und der klinischen Erfahrungen in gleicher Weise für die syphilitische Infection empfänglich. Wenn gleichwohl gewisse Altersklassen und gewisse Bevölkerungsschichten vorzugsweise mit Syphilis inficirt werden, so hat dies seinen Grund nicht im Wesen der Krankheit, sondern in den herrschenden socialen und geschlechtlichen Verhältnissen. Anderweitige Erkrankungen schliessen die Syphilis niemals aus; doch mag hier erwähnt werden, dass unter dem Einflusse acuter fieberhafter Infectionskrankheiten syphilitische Exantheme vorübergehend schwinden, um nach Ablauf der fieberhaften Erkrankung wieder hervorzutreten.

Die historisch-geographische Pathologie hat das Vorkommen der Syphilis bei allen Racen zweifellos nachgewiesen. Zwar wird für gewisse Gegenden auch heute noch behauptet, dass ihre Bevölkerung trotz sonst einer pandemischen Verbreitung günstiger Verhältnisse für die Syphilisinfection wenig empfänglich sei (Island, Grönland, Madagaskar, gewisse Theile des südlichen Centralafrika). Doch dürfte eine genaue und sachverständige Nachprüfung diese Behauptungen als irrthümlich erweisen oder die geringe Verbreitung der Syphilis in diesen Ländern durch bestimmte lokale Verhältnisse des Verkehrs- und Geschlechtslebens erklären. — Ich nehme also an, dass jedes bisher syphilisfreie Individuum für die syphilitische Infection unter den bereits erwähnten Vorbedingungen empfänglich ist, dass eine Immunität gegen Syphilis nicht existirt. Auch die unter dem Namen des „Colles'schen Gesetzes" bekannte und allerdings auffallende Erscheinung, dass solche Frauen, welche, ohne selbst jemals Symptome der Lues gezeigt zu haben, syphilitische Kinder gebären und trotz des fortdauernden Verkehrs mit syphilitischen Ehegatten oder Liebhabern oder bei experimentellen Uebertragungsversuchen nicht erkranken, scheint mir für eine persönliche Immunität nicht beweisend. Einmal wird dieses sogenannte Gesetz von der Natur keineswegs constant befolgt und andererseits liegen selbst für die scheinbar beweisenden Fälle Erklärungsmöglichkeiten vor, welche späterhin bei Besprechung der hereditären Syphilis erörtert werden sollen und die, wie ich hier vorausschicken will, sich vielmehr auf die Annahme einer vorausgegangenen Infection als auf die einer wahren Immunität stützen.

Anhangsweise sei hier erwähnt, dass bis vor kurzem, solange die Vaccination regelmässig mit humanisirter Lymphe ausgeführt wurde, zufällige Uebertragungen der Syphilis beklagenswerther Weise nur allzuhäufig vorkamen. Solche Vorkommnisse sind um so mehr zu bedauern, als die Syphilis auf diesem Wege meist gleichzeitig auf eine ganze

Reihe von Kindern übertragen wurde und eine weitere Verbreitung in der Familie kaum aufgehalten werden konnte, so dass grössere Endemieen entstanden; auch wurde hierdurch den Gegnern der obligatorischen Impfung ein nicht unwichtiges Kampfmittel in die Hand gegeben. Freilich sollte man glauben, dass bei einigermaassen sorgfältiger Untersuchung des zum Stammimpfling gewählten Kindes und seiner Eltern solches Unheil sich leicht vermeiden liesse. Rücksichtlich der von mancher Seite betonten Ungefährlichkeit der reinen Lymphe selbst syphilitischer Kinder (so lange nur nicht Eiter oder Blut beigemengt ist) kann ich nur bemerken, dass die in dieser Richtung vorliegenden Experimente in ihren Resultaten jedenfalls nicht genügen, um etwa die Impfung mit solcher reinen Lymphe von suspecten oder syphilitischen Impflingen als zulässig erscheinen zu lassen. Die Vaccinationssyphilis, deren Verlauf sich in Nichts von demjenigen einer gewöhnlichen acquirirten Syphilis unterscheidet, lässt sich am sichersten vermeiden durch völlige Ausschliessung der Anwendung humanisirter Lymphe, durch allgemeine Einführung der animalen Vaccination, welche ja auch thatsächlich heutzutage, bei uns in Deutschland wenigstens, aber auch vielfach ausserhalb fast ausschliesslich geübt wird.

Wichtig ist es noch zu erwähnen, dass bis jetzt eine Uebertragung des Syphilisvirus auf Thiere, weder auf Kaltblüter noch auf Warmblüter, gelungen ist. Niemals konnte man durch Verimpfung specifischen Materials, Gewebsstückchen oder Zerfallsprodukte an Thieren allgemeine Erscheinungen, welche auch nur entfernte Aehnlichkeit mit den Symptomen der constitutionellen Syphilis gehabt hätten, hervorrufen. Gelegentlich auftretende lokale Reizerscheinungen an der Impfstelle lassen sich — es bedarf hierzu nicht weiterer Ausführungen — leicht anderweitig erklären. Die von manchen Autoren gleichwohl publicirten Uebertragungen auf Thiere dürften in ihren Ergebnissen auf überimpfte Tuberculose zu beziehen sein. Die Immunität der Thiere gegenüber der syphilitischen Infection ist für das fernere Studium über Natur und Wesen des Syphilisvirus von einschneidender Bedeutung. Experimentelle Uebertragungen auf den Menschen sind eben nur unter seltenen und für den Werth des Experimentes oft recht ungünstigen Bedingungen von moralischen und humanitären Gesichtspunkten aus zulässig.

Wenn wir nun noch kurz den Infectionsmodus bei der hereditären Syphilis betrachten, so sind hier verschiedene Möglichkeiten gegeben. Entweder ist die Spermazelle von Haus aus inficirt und wird so das Virus bei der Conjugation mit dem Ovulum in den neu zu bildenden Organismus eingeführt, oder das Ovulum selbst enthält bereits bei seiner

Ablösung aus dem Ovarium den Syphiliskeim, oder auch der vom Vater her gesunde Foetus wird auf dem Wege des Placentarkreislaufs durch die syphilitische Mutter inficirt (Infectio in utero). Dies kann natürlich auch in Folge einer im Verlaufe der Gravidität von der Mutter erworbenen Syphilis geschehen. Dass bakterielle Keime durch die Placenta in den foetalen Organismus überwandern können, ist sicher (Johne). Bei den hereditären Formen der Syphilisübertragung ist natürlich von einem Primäraffect nicht die Rede. Das Syphilusvirus ist entweder von Anfang an in dem neu zu bildenden Organismus vorhanden, dessen Entwicklung es in mannigfacher Weise ungünstig beeinflusst, oder es findet eine direkte allmähliche Infection der Blutmasse des Foetus durch Vermittelung des Placentarkreislaufes statt. Es erscheint mir zweifellos, dass auch im Extrauterinleben eine solche direkte Infection der Blutmasse unter gewissen günstigen Verhältnissen zu Stande kommen kann; ich erinnere an die Uebertragung der Syphilis durch die Transfusion. Eine solche Syphilis d'emblée ist aber jedenfalls ungemein selten und es erscheint mir nicht richtig, bei solchen Fällen, in denen der Primäraffect oder das initiale Infiltrat nicht ganz deutlich ausgeprägt erscheint, oder bei auffallend kurzer Incubationszeit von einer Syphilis d'emblée zu sprechen. Es gehören hierher nur die seltenen Fälle, in denen das Virus direkt in die Blutbahn übergehend innerhalb weniger Tage die Erscheinungen der constitutionellen Erkrankung erzeugt.

Auffallend muss es erscheinen, dass die Syphilis keineswegs unter allen Verhältnissen mit gleicher Intensität in Erscheinung tritt. Es ist kein Zweifel, dass jene schweren Syphilisformen, welche zur Zeit der grossen Epidemie der Renaissance zur Regel gehörten, heutzutage ungemein selten geworden sind; dass die Syphilis in jenen Gegenden, wo sie seit Jahrhunderten festen Fuss gefasst, die gesammte Bevölkerung durchseucht hat, die mildesten Formen aufweist; dass andererseits die Syphilis auch heute noch, in eine bisher syphilisfreie Gegend übertragen, dort die schlimmsten Verheerungen anzurichten vermag. In ähnlicher Weise haben ja auch andere Infectionskrankheiten, auf den Far-öern die Masern, auf den Sandwichsinseln die Lepra in einer Bevölkerung, welche bisher von den betreffenden Infectionskrankheiten frei geblieben war, einen geradezu malignen deletären Charakter angenommen. Auch individuell bestehen hinsichtlich der Intensität der nach einmal stattgefundener Infection auftretenden Symptome grosse Differenzen. Diese erklären sich, wie mir scheint, zwanglos durch die freilich hypothetische Annahme einer durch Vererbung erworbenen relativen Immunität. Die maligne Syphilis würde demzufolge bei solchen Individuen entstehen,

deren Vorfahren bisher von Syphilis verschont geblieben waren; die milderen Formen würden bei solchen Individuen beobachtet werden, deren Antecedenz durch eine oder mehrfache Infectionen durchseucht worden ist. Die Thatsache, dass von syphilitischen Eltern gezeugte Individuen, die niemals selbst Erscheinungen der Syphilis aufwiesen, einmal der Infection trotz der günstigsten Verhältnisse für eine solche entgehen, ein andermal wohl inficirt werden, aber nur ganz leichte Symptome aufweisen, ist wohl geeignet, diese Hypothese zu stützen.

Nachdem ich nun im Allgemeinen den Charakter der Syphilis als denjenigen einer chronischen Infectionskrankheit beschrieben habe, nachdem ich den bis zu einem gewissen Grade typischen Verlauf der Erkrankung, innerhalb dessen Rahmen allerdings eine grosse Variabilität nach Intensität und Extensität der Erscheinungen möglich ist, betont und auch die regelmässigen, wie auch die selteneren Infectionsquellen erörtert habe, nach diesen mehr allgemeinen Punkten der Syphilispathologie hätte ich nunmehr in dem folgenden speciellen Theile die Veränderungen zu beschreiben, welche die Syphilis in ihren verschiedenen Stadien in den verschiedenen Geweben hervorzubringen pflegt, und die bei Betrachtung dieser Details nothwendigen pathologisch-anatomischen, diagnostischen und prognostischen Fragen zu erörtern. Aus dieser Darstellung der einzelnen Details werden sowohl der typische Verlauf der Erkrankung mit ihren Latenzperioden als auch die Abweichungen vom Typus sich zwanglos ergeben. Ich werde im Anschlusse daran die leitenden Grundsätze bei der Diagnose, weiterhin die allgemeine prognostische Bedeutung der Syphilis zu erörtern haben. Schliesslich wäre die Behandlung der Lues in ihren verschiedenen Stadien ausführlich zu behandeln. Aus praktischen und klinischen Gründen hielt ich es für zweckmässig, die hereditäre Syphilis in einem gesonderten Kapitel zu besprechen.

Einige Bemerkungen über persönliche und allgemeine Prophylaxe der Syphilis mögen den Schluss bilden.

Symptomatologie.

A. Die Erscheinungen der primären Periode.

1. Der Primäraffect oder die Initialsklerose (Harter oder Hunter'scher Schanker).

Wenn ich von den seltenen Fällen einer direkten Einbringung von Syphilisvirus in die Blutmasse (Syphilis d'emblée) absehe, so erfolgt die Infection, man kann wohl sagen, ausschliesslich in der Weise, dass

vorhandene, in der Regel wohl ganz unbedeutende Continuitätsläsionen der Haut oder der Schleimhäute durch den Contact mit Syphilisvirus respective mit den dasselbe enthaltenden Stoffen (Geschwürssecret, Lymphe, Blut u. s. w.) verunreinigt, inficirt wurden. Zunächst aber machen sich an der als Eingangspforte des Virus dienenden Stelle irgend welche Erscheinungen, welche einen pathologischen Vorgang an derselben andeuten würden, nicht geltend. Die stets vorhandene Continuitätsläsion heilt, wie bei durchaus Gesunden, und in der Regel bleibt dieselbe eben wegen ihrer Geringfügigkeit überhaupt unbeachtet. Eine Ausnahme bilden nur jene Fälle lokaler Mischinfectionen, bei denen gleichzeitig anderweitige virulente Stoffe (das Gift des weichen Schankers, Vaccinelymphe u. Aehnl.) an der Eintrittsstelle zur Aufnahme gelangten. Den kurzen Incubationszeiten dieser Contagien entsprechend wird sich in solchen Fällen zunächst ein weicher Schanker, eine Vaccinepustel an dieser Stelle entwickeln, und erst bedeutend später, oft erst, nachdem die zuerst aufgetretenen Erscheinungen bereits abgeheilt sind, tritt der syphilitische Primäraffect an der gleichen Stelle in Erscheinung. Die Syphilis besitzt gleich anderen Infectionskrankheiten eine Incubationszeit, und zwar unterscheiden wir eine sogenannte erste Incubationsperiode, d. i. die Zeit, welche von dem Zeitpunkte der Infection bis zum Erscheinen des Primäraffects zu verstreichen pflegt, und eine zweite Incubationsperiode, welche die Zeit von dem Auftreten des Primäraffects bis zur Erscheinung allgemeiner constitutioneller Symptome umfasst. Während der ersten Incubationsperiode mangeln alle Kennzeichen des drohenden Krankheitsprocesses. In der Regel ist die Eingangspforte des Virus überhaupt durch nichts kenntlich, oder wenn auch Rhagaden, Erosionen und Epithelverluste bei der Infection vorhanden waren, so zeigen diese doch nichts absolut Charakteristisches und heilen bei einfachster Behandlung in gleicher Weise, wie wenn kein Syphilisvirus durch dieselben eingedrungen wäre. Kurz, während der ganzen ersten Incubation ist von Symptomen und daher auch von einer Diagnose keine Rede.

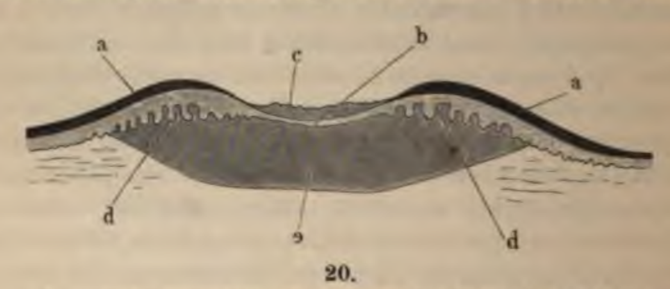
Die Dauer der ersten Incubation ist keineswegs in allen Fällen constant und schwankt nach zahlreichen Beobachtungen zwischen zehn Tagen und sieben Wochen; als Durchschnittszeiten dürften drei bis vier Wochen anzunehmen sein. Erst nach Ablauf derselben zeigen sich an der Eingangsstelle des Virus gewisse pathologisch-anatomische Veränderungen, es kommt zur Bildung eines chronisch-entzündlichen, umschriebenen Infiltrates, welches als erstes deutliches Symptom der Erkrankung zu bezeichnen ist und deshalb als Primäraffect angesprochen

wird. Dieses Infiltrat ist in der Regel, aber keineswegs immer, ungemein dicht gedrängt und deshalb durch eine gewisse Härte, Induration, ausgezeichnet. Man spricht dann von einer Initialsklerose oder einem harten Schanker. Der letztere Name scheint insofern nicht ganz gut gewählt, weil mit dem Begriff der Initialsklerose keineswegs die Vorstellung einer Ulceration, einer Geschwürsbildung, verbunden ist. Freilich kommt es, besonders an gewissen Prädilectionsstellen, im weiteren Verlaufe häufig zu oberflächlicher Erosion der primären Infiltrate. In manchen Fällen ist wiederum die Härte weniger ausgesprochen, das Infiltrat erscheint in Form einer gleichfalls umschriebenen, das normale Hautniveau deutlich überragenden braunroth gefärbten Papel, syphilitische Initialpapel. Doch ist die letztere Form des Primäraffects die seltenere. Auch sie kann entweder als solche bis zur Resorption stationär bleiben oder mit oberflächlicher Ulceration einhergehen. Die Dichtigkeit des Infiltrates, und damit auch die Härte der entzündlichen Neubildung scheint, wie dies aus den schönen Injectionspräparaten Finger's hervorgeht, wesentlich bedingt durch die Lokalisation, resp. durch die an verschiedenen Stellen verschiedene Menge und Anordnung der Blutgefässe der Haut- und Schleimhaut. Die Form und Grösse des Infiltrates ist in den einzelnen Fällen sehr verschieden; auch kann das klinische Bild des Primäraffectes, je nachdem regressive Veränderungen des Infiltrates auftreten oder nicht, verschiedene Modificationen darbieten. Wir finden den Primäraffect einmal als erbsengrosses livide gefärbtes Knötchen dicht in die Haut eingelagert, ein andermal flache, plattenartige Verdichtungen des Gewebes (sog. Pergamentschanker), ein andermal wieder dichtere geschwulstartige Bildungen bis zu Markstückgrösse und darüber. Auch die Lokalisation ist für die Form oft maassgebend. Primäraffecte im Sulcus coronarius, wo sie so häufig vorkommen, nehmen gern längliche Formen an und können gelegentlich den ganzen Sulcus coronarius kranzförmig umgeben. Der vordere Theil der Urethra wird durch einen Primäraffect in ein starres Rohr umgewandelt. Auf der äusseren Haut tritt der Primäraffect in der Regel als eine mehr weniger derbe Papel von rundlicher Contour auf. Im weiteren Verlaufe verändert sich das klinische Bild der Sklerose häufig durch Verhältnisse, welche gleichfalls durch die Lokalisation bedingt sind. So finden wir besonders an Schleimhäuten und anderen Stellen, welche dem macerirenden Einflusse physiologischer und pathologischer Secrete häufig ausgesetzt sind, gern eine Neigung zu Erosion und Exulceration, ja durch ungünstige Verhältnisse kann das Geschwür selbst einen gangränösen Charakter annehmen und

zu tiefgreifenden Zerstörungen führen. In anderen Fällen wieder zeigt das Infiltrat keine weiteren erheblichen Veränderungen, es bleibt bis zur schliesslichen Resorption lange Zeit stationär, manchmal findet eine vermehrte Epithelproduktion, unter Abstossung dünner, schmutzig gefärbter Schüppchen statt. Ich komme bei Besprechung des Verlaufs darauf zurück.

Anatomie.

Die Initialmanifestation der Syphilis auf Haut und Schleimhaut ist durch die Bildung eines scharf begrenzten Infiltrationsheerdes charakte-



20.

Schematischer Durchschnitt durch einen harten Schanker. (Nach Cornil.)
a. Hornschicht. b. Centrale Erosion. c. Pseudomembran. d. Hyperplastischer Papillarkörper und Rete mucosum. e. Specifisches Indurationsgewebe.

risirt (Figur 20 und 21), innerhalb dessen das Gewebe von zahlreichen kleinen Rundzellen, zuweilen auch von grösseren epitheloiden Zellen und mehrkernigen Riesenzellen durchsetzt ist. Diese Infiltration beruht im Wesentlichen auf einer Wucherung der Bindegewebszellen, und es lässt sich im Beginne, sowie an der Uebergangszone gegen das gesunde Gewebe hin leicht nachweisen, dass die Wucherungsvorgänge von der Umgebung der kleinsten Gefässe ihren Ausgang nehmen. Man hat daher die kleinzellige Infiltration theils auf eine Proliferation der Gefässwandelemente, theils auf Auswanderung farbloser Blutzellen zurückgeführt. Diese Zellneubildung breitet sich weiterhin auch überall zwischen den Gefässen aus, so dass



21.

Aus einem Primäraffect; kleinzelliges Infiltrat mit eingelagerten Riesenzellen. (Nach Ziegler.)

schliesslich der Papillarkörper, die Cutis und oft auch noch das Unterhautbindegewebe dicht infiltrirt erscheinen. Auch die Gefässwandungen selbst betheiligen sich an den Wucherungsvorgängen; man findet sowohl an den feinsten Arterien als an den Venen Verdickung der Media und Proliferation der Endothelien der Intima, Vorgänge, die man als Endarteriitis und Endophlebitis bezeichnen muss und welche zu Verengerung, selbst zu völliger Obliteration der Lumina führen können. Auch in den erweiterten Lymphbahnen finden sich oft endotheliale Wucherungsvorgänge, und nach meinem Dafürhalten dürften sich die ersten durch das Eindringen des Syphilisvirus bedingten Veränderungen in dem feinen und vielverzweigten Lymphbahnsystem der oberflächlichsten Cutisschicht entwickeln. Im Beginne machen sich oft auch Wucherungsvorgänge im Rete Malpighii geltend. Man findet da wohl die interpapillären Retezapfen vergrössert, mit kolbigen, oft mehrfach getheilten Fortsätzen in die infiltrirte Cutis eindringend, im weiteren Verlaufe aber geht die kleinzellige Infiltration auch auf das Stratum mucosum über, die Grenzen zwischen letzterem und dem Papillarkörper verwischend. Das Stratum der epithelialen Lagen wird immer dünner, schliesslich rückt die kleinzellige Infiltration bis an die Oberfläche, das Stratum corneum wird erweicht und abgehoben, ohne sich wieder ersetzen zu können; wir haben einen erosiven Schanker und, wenn schiesslich auch die des Epithels beraubte infiltrirte Cutis zerfällt, einen exulcerirten Schanker vor uns. Im Rückbildungsstadium nehmen die zelligen Elemente mehr und mehr ab, dagegen findet man häufig Pigmentresiduen und schrumpfendes Bindegewebe. Bei der Initialpapel betrifft die Zellwucherung besonders den Papillarkörper und die oberflächlichen Theile der Cutis. Sie hält sich auch hier vorwiegend an die Gefässe, respective an die dieselben umgebenden Lymphscheiden. Durch gleichzeitige Wucherungsvorgänge im Rete Malpighii kommt es häufig zu vermehrter epithelialer Desquamation. Die Lustgarten'schen Bacillen wurden bis jetzt wiederholt im Gewebe der syphilitischen Initialläsion aufgefunden und zwar entweder frei in den erweiterten Lymphspalten oder auch eingeschlossen in epitheloide und Riesenzellen; man findet sie besonders in der Grenzzone des Infiltrates, während sie in den centralen Partieen länger bestehender Sklerosen vermisst werden. Zuweilen finden sie sich auch im Rete Malpighii. Wenn wir von dem Bacillenbefunde absehen, charakterisirt sich der syphilitische Primäraffect pathologisch-anatomisch als Granulationsgeschwulst und weist manche Analogieen mit den durch Lepra oder Tuberculose bedingten Knotenbildungen auf; die histologische Untersuchung besitzt keine absolute

differential-diagnostische Bedeutung, dagegen kann dieselbe in einzelnen Fällen, so gegenüber Ulcus molle oder Carcinom, ausschlaggebend werden.

Weiterer Verlauf. Rückbildung.

Der Verlauf eines Primäraffectes ist keineswegs in allen Fällen der gleiche, sondern weist mannigfache Verschiedenheiten auf, welche theils von der Grösse des vorhandenen Infiltrates, theils von der Lokalisation und den durch dieselbe bedingten Verhältnissen, theils aber auch von der mehr weniger zweckentsprechenden Behandlung abhängig sind. Im Allgemeinen wird die Rückbildung durch Resorption um so schneller vor sich gehen, je kleiner das ursprüngliche Infiltrat war und je frühzeitiger eine lokale und wohl auch allgemeine Behandlung eingreift. Dass durch macerirende Einflüsse und äussere Reize die entzündliche Infiltration der obersten Hautschicht zu Abhebung der Hornschicht sehr häufig führt, wurde bereits erwähnt. Solche erosive Schanker zeigen in den centralen Partieen des Infiltrates eine erodirte Fläche, welche spärliches Secret absondert und, wenn letzteres durch Verdunstung eintrocknet, mit braungelben Krusten bedeckt erscheint. Nach Entfernung derselben oder an solchen Stellen, wo, wie im Präputialsacke, eine Verdunstung nicht stattfinden kann, präsentirt sich das erosive Geschwür als eine rothe, feuchte, glänzende, wie gefirnisst oder lackirt aussehende, oder auch bei fortschreitendem Zerfall, wie wir dies bei ungünstigen Circulationsverhältnissen, bei Mangel an Reinlichkeit und sonstiger Vernachlässigung oder bei der Anwendung von Aetzmitteln zu sehen pflegen, als exulcerirte Fläche, welche mit dunkelgefärbtem nekrotischen Gewebe bedeckt erscheint und nach dessen Abstossung eine grauröthliche, sammetartige oder granulirte Beschaffenheit annimmt. Die Geschwürsbildung kann zuweilen tiefere Substanzverluste erzeugen, zuweilen kann dieselbe auch einen acuteren gangränösen Charakter annehmen. Der Substanzverlust entspricht aber in seiner Ausdehnung selten der ganzen Sklerose. Zumeist betrifft er die Mitte, in selteneren Fällen ist er gegen die Peripherie der Induration gerückt; wir finden ein auf hartem Grunde aufsitzendes Geschwür, welches von einem derben, scharf begrenzten Infiltrationswall, über welchem das Epithel völlig erhalten ist, ganz oder theilweise umgeben wird. Demgemäss sind auch die Geschwürsränder bei dem ulcerirten Primäraffect anliegend und nicht unterminirt; die Geschwürsbasis geht allmählich in ebener Fläche oder in einer schiefen Ebene ansteigend in den Infiltrationswall über. Das Ulcus ist in der Regel ein seichtes und die Secretion eine spärliche.

Nicht erodirte oder nicht exulcerirte Sklerosen pflegen subjective Erscheinungen nur dann hervorzurufen, wenn durch den Sitz derselben die normale Elasticität gewisser Theile beeinträchtigt wird. Eigentliche Schmerzen bestehen nicht, und so kann es wohl vorkommen, dass der Träger eines solchen Primäraffectes oder einer Initialpapel von seiner Erkrankung gar keine Ahnung besitzt, bis die Erscheinungen der Eruptionsperiode auftreten. Dagegen sind erodirte und exulcerirte Sklerosen bei Druck und Berührung, Reibung seitens der Kleider mässig schmerzhaft; diese Schmerzhaftigkeit kann auch durch complicatorische Ereignisse, Gangrän, Erysipel und anderweitige secundär septische Infection der freiliegenden Wundfläche gesteigert werden.

Durch eine zweckmässige Behandlung lässt sich wohl ausnahmslos eine baldige Ueberhäutung und Heilung der Erosion oder Ulceration herbeiführen. Die derbe Infiltration überdauert aber stets diese symptomatische Heilung. Wie lange das Infiltrat des Primäraffectes bestehen bleibt, lässt sich im einzelnen Falle in keiner Weise vorhersagen. Selbst in den günstigsten Fällen, mag Ulceration vorhanden gewesen sein oder nicht, vergehen Wochen, ehe völlige Resorption eintritt. Nicht erodirte und oberflächlich erodirte Sklerosen können völlig zurückgebildet werden, so dass später keine Spur davon mehr sichtbar ist. Tiefer greifende Exulcerationen heilen stets mit Narbenbildung, aber auch ohne Exulceration kann narbenartige Verdünnung und Atrophie der Haut den Sitz des Primäraffects für längere Zeit oder für immer stigmatisiren. Aber auch Pigmentveränderungen, im Anfange Vermehrung desselben, später Pigmentmangel und Anhäufung des Pigments in der Peripherie der auf welche Weise auch immer zu Stande gekommenen Narbe, weisen auf den abgelaufenen lokalen Krankheitsvorgang hin. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die Resorption des Primäraffectes durch lokal therapeutische Maassnahmen wesentlich beeinflusst wird.

Das klinische Bild der exulcerirten Sklerose wird in seltenen Fällen dadurch eigenthümlich verändert, dass durch reichliche Granulationswucherung die Geschwürsbasis sich über das normale Hautniveau erhebt, wir sprechen dann von einem Ulcus elevatum. Seltener wird die Sklerose zum Sitze von papillären Excrescenzen, welche man als venerische Papillome (Lang) bezeichnet, und die eine gewisse Aehnlichkeit mit den gewöhnlichen spitzen Warzen besitzen. Eine ähnliche Umwandlung syphilitischer Infiltrate des Papillarkörpers finden wir auch in manchen Fällen secundärer papulöser Hautsyphilide.

Wenn aber auch die letzten Reste des Infiltrates durch Resorption geschwunden scheinen, wenn weder das Auge noch der tastende Finger

Residuen des Infiltrates nachzuweisen im Stande sind, kann doch nach Neumann's Untersuchungen noch Jahre hindurch eine Ansammlung specifischer Infiltrationszellen an dem Orte des Primäraffectes zurückbleiben, und es wurde zuweilen beobachtet, dass selbst nach so langer Zeit die Induration an Ort und Stelle sich wiederholte, gleich als ob eine neue Ansteckung stattgefunden hätte (Reinduration). Man glaubt diese Erscheinung durch das Zurückbleiben syphilitischer Keime am Orte der Infection erklären zu sollen.

Mit der Resorption und Abheilung des Primäraffects oder der Initialpapel ist aber der Erkrankungsprocess keineswegs abgeschlossen. Meist besteht sogar noch das Infiltrat der Initialläsion mehr weniger deutlich ausgesprochen, wenn die unabwendbar wie ein Fatum sich einstellenden weiteren Symptome der Infection der Lymphbahnen und der allgemeinen constitutionellen Erkrankung in Erscheinung treten.

Lokalisation des Primäraffects.

Am häufigsten tritt aus leicht erklärlichen Gründen der syphilitische Primäraffect an den Genitalien auf, und zwar sind es besonders solche Stellen, an denen während eines Coitus am häufigsten Einrisse entstehen. An den männlichen Genitalien können besonders die Vorhautmündung, das innere Präputialblatt, der Sulcus coronarius, das Frenulum und die Frenulartaschen, sowie die Oberfläche der Glans als Prädilectionsstellen genannt werden. Auch das äussere Vorhautblatt ist nicht selten Sitz der Erkrankung; seltener kommen Primäraffecte der Harnröhrenmündung und der Scrotalhaut vor. Die Induration ist an allen diesen Stellen keineswegs immer in gleicher Weise ausgeprägt, sondern weist sehr verschiedene Intensitätsgrade auf, die theils von der lockern oder straffen Beschaffenheit des Unterhautbindegewebes, theils von der präexistenten Vertheilung der Blutgefässe in den oberen und tieferen Hautschichten abhängig sind. So finden sich an der inneren und äusseren Präputiallamelle mehr plattenartig eingelagerte, im Sulcus coronarius mehr geschwulstartige, an der Oberfläche der Glans penis dünne, flächenhafte Gewebsverdichtungen vor. Besonders an letzterer Stelle will eine deutliche Abgrenzung des Infiltrates mit dem tastenden Finger nur selten gelingen. Die Lokalisation an der Vorhautmündung und am äusseren oder inneren Präputialblatt kann schon durch die einfache Beeinträchtigung der Elasticität dieser Theile zu acquirirter Phimose führen; in anderen Fällen wird die letztere durch ein complicirendes entzündliches Oedem veranlasst. Beim Sitz des Primäraffectes an der Harnröhrenmündung sind

entweder nur eine oder auch beide Labien befallen, oder es wird ein kleiner Abschnitt der Harnröhrenschleimhaut vom Orificium nach innen zu durch ein von aussen palpables Infiltrat in ein starres Rohr verwandelt. Dadurch wird das Lumen im vorderen Theile mehr weniger verengt, und auch nach Heilung der Sklerose kann durch Narbenschrumpfung eine solche Verengerung persistent bleiben.

Beim Weibe findet man den Primäraffect am häufigsten an den grossen und kleinen Labien, dann am Frenulum und Präputium der Clitoris, endlich an der Vaginalportion und an der Mündung der Urethra, seltener an der Schleimhaut der Vagina. Doch ist es wohl möglich — und der Umstand, dass beim Weibe ein Primäraffect überhaupt nicht aufgefunden wird, spricht dafür — dass in Folge der versteckten Lage zwischen den Falten der Scheidenschleimhaut und wegen des Fehlens ausgebildeter Induration an diesen Stellen die Initialläsion leicht übersehen werden kann. Natürlich ist hier und an der Vaginalportion ein Primäraffect nur mittelst des Scheidenspiegels zu constatiren. An den Labien ist der Primäraffect häufig mit entzündlichem Oedem combinirt. Mir wollte es scheinen, dass beim Weibe überhaupt der Primäraffect häufiger in Form einer initialen Papel in Erscheinung tritt, als beim Manne.

Aber auch ausserhalb der Genitalien werden Primäraffecte häufig beobachtet, und es giebt keine Stelle des Körpers, wo nicht gelegentlich unter besonderen Verhältnissen die Entstehung eines solchen möglich wäre. Besonders häufig sind es der Mund und die Lippen, welche den lokalen Infectionsheerd darstellen. Die Gründe hierfür habe ich bereits gelegentlich der Besprechung der verschiedenen Infectionsarten angegeben. Sie finden sich hier meist in Form von Rhagaden mit geschwellter und derb infiltrirter Umgebung; auch umfangreichere Knotenbildung und rüsselförmige Vorstülpung der Lippen werden beobachtet. Am Anus finden sich Primäraffecte bei Weibern häufiger als bei Männern und treten auch hier meist unter dem Bilde von Rhagaden mit infiltrirter Umgebung auf. Von seltenen Lokalisationen sind hier beiläufig zu erwähnen die Schleimhaut des Mundes und der Zunge, die Tonsille, die Conjunctiva, die pharyngeale Mündung der Tuba Eustachii u. A. Die verschiedenen Möglichkeiten direkter und indirekter Uebertragung des Syphilisvirus ausführlich zu schildern würde uns hier zu weit führen. Besondere Erwähnung verdienen jedoch die Initialaffecte an Händen und Fingern, welche nicht ganz selten von Aerzten und Hebammen in Ausführung ihres Berufes acquirirt werden und welche gewöhnlich als geschwulstartige scheibenförmige Infiltrate mit centraler Exfoliation der

Epidermis und weiterhin mit Erosion dieser centralen Partieen aufzutreten pflegen. Auch die an den übrigen Partieen des Integumentum commune auftretenden, so die bei stillenden Frauen keineswegs selten gesehenen Primäraffecte an den Brustwarzen, zeichnen sich gern durch geradezu kreisrunde Formen aus.

Der syphilitische Primäraffect ist in der Regel nur einfach vorhanden; selten werden zwei oder gar mehrere an verschiedenen Stellen sitzende Sklerosen beobachtet. Darin liegt ein wesentlicher Unterschied gegenüber dem so häufig multipel auftretenden weichen Schanker. Der letztere multiplicirt sich durch fortwährende Autoinoculationen bei unzweckmässiger Behandlung. Ein solcher Vorgang dürfte bei dem syphilitischen Primäraffect ungemein selten sein. Wird dennoch multiples Auftreten syphilitischer Primäraffecte beobachtet, so handelt es sich wohl stets um gleichzeitig einsetzende Infection verschiedener Stellen mit Syphilisvirus. Jedenfalls kann aber die Infection der verschiedenen Stellen, an denen sich weiterhin Primäraffecte entwickeln, zeitlich nicht weit auseinanderliegen; denn es kann als ein hundertfältig erwiesener Erfahrungssatz bezeichnet werden, dass an einem bereits allgemein syphilitischen Individuum ein Primäraffect an der Stelle der experimentellen oder zufälligen Impfung mit Syphilisvirus nicht mehr zur Entstehung gelangt. Es wird daher, da der zweite durch Autoinoculation entstandene Primäraffect (s. v. v.) ja wiederum einer gewissen Zeit bedarf (erste Incubation), ehe er in Erscheinung tritt, und der erste in dieser Zeit bereits zur Allgemeininfection geführt haben wird, nur bei abnorm lange dauernder zweiter Incubation eine Autoinoculation thatsächlich möglich sein.

Diagnose.

Wenn auch nach den angegebenen klinischen Merkmalen die Diagnose nicht ulcerirter und oberflächlich excoriirter Primäraffecte kaum grösseren Schwierigkeiten begegnen dürfte, so ist doch hier der Ort darauf hinzuweisen, dass der vielfach als absolut pathognomonisch angesehenen Induration der initialen Papel und des Primäraffectes dann, wenn eine oberflächliche Ulceration stattgefunden hat, ein entscheidender Werth nicht zukommt. Denn auch weiche Schanker können in Folge unzweckmässiger Behandlung (starke Aetzungen) oder durch mechanische Reizung (Reibung an den Kleidungsstücken beim Gehen) gelegentlich eine Induration der Basis aufweisen; andererseits finden sich aber auch wirkliche syphilitische Primäraffecte, bei denen die Induration gar nicht deutlich ausgesprochen ist und die doch von Lymphbahnerkrankungen

und indolenten Drüsenschwellungen, weiterhin von secundären Erscheinungen gefolgt sind. In solch zweifelhaften Fällen wird stets der weitere Verlauf zu entscheiden haben. Zur diagnostischen Feststellung dürften die bisherigen bakteriologischen Ergebnisse nicht als ausreichend zu bezeichnen sein; die Differenzirung des Primäraffectes von einer einfachen venerischen Helkose ist im Grossen und Ganzen nicht schwierig. Die verschiedene Dauer der Incubationsperioden, die Schmerzhaftigkeit des weichen Schankers, die Beschaffenheit der Basis und der Ränder der Ulceration beim weichen Schanker, das multiple Auftreten in Folge successiver Autoinoculation und das differente Verhalten der zunächst gelegenen grösseren Lymphdrüsen geben in dieser Hinsicht leicht genügende Anhaltspunkte. Dagegen kann es andererseits leicht vorkommen und es lässt sich ein entsprechender Verlauf kaum jemals mit absoluter Sicherheit ausschliessen, dass gleichzeitig das Virus des weichen Schankers und das Syphilisvirus übertragen wurde und dass demgemäss ein weicher Schanker sich später in einen syphilitischen Primäraffect umwandeln kann. Zuweilen kann eine Balanoposthitis durch die Intensität der Infiltration im Sulcus coronarius einen Primäraffect vortäuschen. Die entzündlichen Erscheinungen sind indess in diesen Fällen viel stärker ausgeprägt, verbreiten sich mehr in diffuser Weise unter lebhaften Schmerzen und reichlicher eitriger Secretion über Glans und innere Präputiallamelle, und diese Erscheinungen schwinden ungemein rasch bei indifferenter Behandlung mit Streupulvern und strenger Befolgung der einfachsten Vorschriften, Trockenhaltung und Reinlichkeit. In manchen Fällen, speciell bei alten Leuten, wird der Primäraffect zuweilen mit Carcinom verwechselt; die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Gewebsstückchens, das Fehlen von Allgemeinerscheinungen und der ungemein chronische Verlauf, sowie unter Umständen eine exacte Anamnese erleichtern die Diagnose. Eventuell können wohl auch, wenn auch selten, tertiäre Erkrankungen, gummöse Infiltrate an den Genitalien vorkommen und einen Primäraffect vorspiegeln; man hat hier auf den Mangel an Folgeerscheinungen und auf den raschen Zerfall durch centrale Erweichung zu achten. — So wird denn wohl in der Regel bei Lokalisation des Primäraffectes an den Genitalien und so lange der Sitz der Erkrankung eine objective Beobachtung möglich macht, eine exacte Diagnose sich stellen lassen; die im Beginne zuweilen auftretenden Schwierigkeiten werden durch sorgfältige Beobachtung des Verlaufs, speciell durch Berücksichtung der beim Primäraffect niemals ausbleibenden regionären Drüsenschwellungen bald gelöst werden.

Dagegen kann bei vorhandener congenitaler oder entzündlicher Phimose eine sofortige Diagnose schwierig und unter Umständen wohl völlig unmöglich sein. Man wird dann, so lange nicht durch ein entsprechendes Verfahren der Sitz der Erkrankung freigelegt wird und so lange nicht die dem syphilitischen Primäraffect eigenthümlichen Folgeerscheinungen einer indolenten Lymphbahn- und Lymphdrüsenerkrankung die Natur des Grundleidens anzeigen, bis zum Eintreten der allgemeinen constitutionellen Erkrankung die Diagnose in suspenso lassen müssen. Wenn unter dem phimotischen Präputium circumscripte Induration nachweisbar ist, so kann dieser Umstand wohl mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit im Sinne der Diagnose „Syphilis" verwerthet werden; eine absolute Bedeutung kommt aber dem Symptom der Induration, wie ich schon oben ausgeführt habe, für die Diagnose nicht zu.

Bei extragenitalen Primäraffecten dürfte in der Regel wohl auch die gegebene Schilderung der klinischen Symptome zur Diagnose genügen. Besonders zu berücksichtigen ist hier, dass auf der äusseren Decke der Primäraffect gern in Form der runden scheibenförmigen Initialpapel auftritt, ohne dass es zu Ulceration oder Erosion käme. Zuweilen wird die Auffindung der Eingangspforte des Virus durch die regionären indolenten Lymphdrüsenschwellungen erleichtert. Gewiss werden derartige extragenitale Primäraffecte zuweilen übersehen und so eine Syphilis d'emblée vorgetäuscht; man ist eben vielfach gewohnt, die Eingangspforte des Virus ausschliesslich an den Genitalien zu suchen; nachdem aber die Beobachtungen extragenitaler Infectionen, sei es in Folge von Zufälligkeiten, sei es in Folge der so mannigfachen oft auf psychopathischer Basis beruhenden Verirrungen des Geschlechtstriebes sich von Tag zu Tag häufen, wird man stets der wissenschaftlich feststehenden Thatsache gedenken müssen, dass ja eine jede Stelle der Körperoberfläche gelegentlich den primären Infectionsheerd darzustellen geeignet ist.

Das von Finger als indurratives Oedem bezeichnete und als eine besondere Form der primären syphilitischen Infection geschilderte mehr diffuse Infiltrat, welches sich besonders an den grossen Labien, seltener an den kleinen Schamlippen oder am Präputium auszubilden pflegt, habe ich wiederholt, wenn auch im Ganzen selten, beobachtet. Da ich indess stets innerhalb dieses indurirten, resistenten, livide verfärbten elephantiastischen Gewebes den eigentlichen Primäraffect als deutlich umschriebene derbere Infiltration nachzuweisen in der Lage war, glaube ich dieselbe als durch lokale anatomische Verhältnisse, durch Oblitera-

tion abführender Lymphbahnen oder auch vielleicht durch Mischinfection bedingte complicatorische Erkrankung auffassen zu dürfen.

Die prognostische Beurtheilung beliebiger, an den Genitalien inter coitum zu Stande gekommener Läsionen erfordert stets eine gewisse Vorsicht; man wird, besonders wenn es sich um solche Individuen handelt, die in ihrem erotischen Wahne ohne Auswahl jede Gelegenheit zur Befriedigung ihrer Triebe benutzen, jede Erosion, jede Rhagade, jede venerische Helkose beargwöhnen; man hüte sich, so lange nicht eine genügend lange Beobachtung (fünf bis sechs Wochen) entschieden hat, die Möglichkeit einer syphilitischen Infection auszuschliessen. —

Hat man aber einmal einen Primäraffect mit Recht constatirt, ist die Diagnose unzweifelhaft sicher, so kann man mit absoluter Sicherheit voraussagen, dass im Verlaufe der nächsten Wochen die dem Erkrankungsgebiete zugehörigen Lymphdrüsen anschwellen und weiterhin die noch zu schildernden Symptome der Eruptionsperiode, Exanthem u. s. w. sich anschliessen werden. Der syphilitische Initialaffect hat stets, und man kann wohl sagen unabwendbar, die allgemeine constitutionelle Erkrankung im Gefolge; die bisherigen Versuche einer Abortivbehandlung, durch Zerstörung und Excision des Initialaffectes, haben bis jetzt greifbare Resultate nicht gegeben. Ich komme anderweitig darauf zurück, wenn ich die Therapie der Syphilis in allen ihren Stadien im Zusammenhange besprechen werde. In prognostischer Beziehung sei hier nur noch erwähnt, dass wir aus der Form oder Grösse eines Primäraffectes niemals auf die Intensität der folgenden allgemeinen Erscheinungen einen Schluss ziehen dürfen; eine grosse derbe Induration hat gelegentlich nur sehr geringe allgemeine Symptome im Gefolge; ein andermal wird eine kleine kaum bemerkbare Initialpapel der Ausgangspunkt fort und fort recidivirender secundärer Eruptionen. Ebensowenig kommt dem Sitze des Primäraffectes eine prognostische Bedeutung zu.

2. Die zweite Incubation. Die Erkrankungen der Lymphbahnen und Lymphdrüsen. (Indolente Bubonen).

Die Frage, ob die vorstehend beschriebene Initialläsion der Syphilis bereits als Ausdruck der Allgemeininfection aufzufassen ist oder nur den primären lokalen Infectionsheerd darstellt, von wo aus nach und nach auf dem Wege der Aufsaugung durch die Lymphbahnen und Lymphdrüsen die allgemeine Blutinfection vermittelt wird, ist noch nicht in absoluter Weise entschieden. Ich habe mich bereits oben

für die letztere Annahme ausgesprochen, ich kann von einer allgemeinen Infection erst dann sprechen, wenn die Symptome der allgemeinen Erkrankung deutlich geworden sein werden und stütze mich dabei, von theoretischen Raisonnnements abgesehen, ganz besonders auf die klinischen Eigenthümlichkeiten der sogenannten zweiten Incubation und auf die während derselben constant auftretenden Lymphdrüsenschwellungen. Als zweite Incubationsperiode bezeichnen wir die Zeit, welche zwischen dem Erscheinen des Primäraffectes und dem Auftreten der allgemeinen Symptome gelegen ist; dieselbe beträgt im Durchschnitt fünf bis sieben Wochen. Typische Veränderungen erleidet während dieser Zeit der Primäraffect nicht; das derbe knotige Infiltrat kann sich in der nächsten Zeit vielleicht noch etwas vergrössern, oberflächliche Ulceration oder Erosion kann unter den schon erwähnten günstigen Bedingungen eintreten und auch wieder verheilen, im Grossen und Ganzen aber bleibt das Infiltrat während dieser ganzen Zeit mehr weniger unverändert bestehen. Dagegen stellen sich meist wenige Tage (acht bis zehn) nach dem Auftreten des Primäraffectes eigenthümliche und besonders differential-diagnostisch wichtige Veränderungen seitens jener Gruppe von Lymphdrüsen ein, welche ihre Lymphe von dem Theile der äusseren Haut- oder Schleimhaut beziehen, welcher der Sitz des Primäraffectes ist. Meist völlig schmerzlos, zuweilen von einem unangenehmen Gefühl von Spannung begleitet, schwellen die der Infectionsstelle benachbarten Lymphdrüsen zu haselnuss- bis welschnussgrossen derb elastischen Tumoren an, welche oft schon allein durch ihre Grösse auffallen, indem die sie bedeckende Haut, ohne irgend welche Entzündungserscheinungen zu zeigen, deutlich vorgewölbt erscheint; auch bei Druck erweisen sich diese Drüsenschwellungen fast ohne Ausnahme schmerzlos. Besonders bemerkenswerth erscheint ferner, dass die Schwellungen fast immer mehrere Drüsen befallen — polyganglionäre indolente Adenitis — und dass dieselben eine ausschliessliche und constante Begleiterscheinung des syphilitischen Primäraffectes darstellen, bei einfach venerischen Helkosen daher stets fehlen, ein Umstand, der differential-diagnostisch von höchster Wichtigkeit sein kann, weil aus der Beschaffenheit eines indurirten Geschwürs allein oft genug eine exacte Diagnose nicht gestellt werden kann.

Da der initiale Schanker am häufigsten an den Genitalien lokalisirt ist, so kommen natürlich die in der Inguinalbeuge unterhalb des Ligamentum Poupartii gelegenen Lymphdrüsen besonders häufig in Betracht. Die langsam zunehmende Schwellung bezieht sich nur auf die Drüsen selbst und nicht auch auf das umgebende Bindegewebe, und

es lassen sich daher die einzelnen geschwellten Drüsen (gewöhnlich zeichnet sich die eine oder andere durch besondere Grösse aus) deutlich von einander abgrenzen. Sitzt der Primäraffect an den Genitalien, so sind gewöhnlich die Drüsen beider Inguinalgegenden vergrössert und zwar entspricht in der Regel, wenn auch nicht constant, die stärkere Schwellung dem jeweiligen Sitze des ersteren. Sitzt der Primäraffect extragenital, so sind es wiederum die entsprechenden Lymphdrüsen, welche vergrössert erscheinen; so finden wir bei Infection an Fingern und Händen die Cubital- und Axillardrüsen, bei Sklerosen im Bereiche des Mundes und Gesichtes die Submaxillar- und Submentaldrüsen geschwellt. Diese Drüsenerkrankungen sind oft von sehr erheblicher Grösse und in so fern von diagnostischer Bedeutung, weil wir durch sie gelegentlich auf eine seltene Lokalisation der Initialsklerose hingewiesen werden können; ja, es mag in manchen Fällen selbst nach Heilung der Sklerose noch gelingen, aus dem Sitze der lange Zeit restirenden Drüsenschwellung die präsumptive Eingangspforte des syphilitischen Virus nachträglich zu bestimmen.

Natürlich kann unter gewissen Verhältnissen und so besonders beim Chancre mixte (Rollet), wo das Virus des weichen Schankers und Syphilisvirus gleichzeitig übertragen wurde, die Drüsenschwellung einen acuten Verlauf nehmen und zur Suppuration führen. Die Drüsenvereiterung ist in solchem Falle von der zunächst zur Ausbildung gelangenden venerischen Helkose abhängig. Auch kann bei ulcerirendem Primäraffecte gelegentlich durch Mischinfectionen und zwar speciell durch Resorption pyogener Mikroorganismen ein acuter Verlauf herbeigeführt werden; nach meiner Erfahrung sind es besonders mit tief greifendem gangränösem Zerfall einhergehende und durch Unreinlichkeit und unzweckmässige Therapie misshandelte Initialsklerosen, welche einen solchen von der Norm abweichenden Verlauf zeigen und eventuell gleichfalls zur Vereiterung führen können.

Es sind aber nicht nur die regionären Lymphdrüsen, welche im Anschlusse an die Entwickelung eines Primäraffectes pathologische Veränderungen erfahren, sondern es werden auch in der Regel, und jedenfalls viel häufiger als man gemeinhin glaubt, die zwischen der Infectionsstelle und den zunächst gelegenen grösseren Lymphdrüsen gelegenen Lymphgefässe erkrankt befunden. So kann man an solchen Stellen, wo die Lymphgefässe der Palpation leicht zugänglich sind, wie zum Beispiel am Dorsum penis, häufig einen rabenkieldicken knotigen, bei Berührung schmerzlosen Strang durchfühlen, dessen Entstehung auf ähnliche hyperplastische Vorgänge, wie sie dem Primäraffecte

selbst zu Grunde liegen, zurückgeführt werden muss. In manchen Fällen, und dann ist nach meiner Ansicht die Annahme von Mischinfectionen nicht von der Hand zu weisen, kommen auch Lymphgefässerkrankungen mit acuterem Charakter zur Beobachtung; die Palpation wird dann empfindlich und es finden sich die der acuten Lymphangioitis eigenthümlichen strichförmigen Röthungen, welche von der Infectionsstelle nach den zugehörigen Lymphdrüsen sich hinziehen.

Die in Folge der Syphilis auftretenden indolenten Bubonen können aber auch durch gewisse constitutionelle Verhältnisse in ihrem Verlaufe wesentlich und zwar in ungünstigem Sinne beeinflusst werden. Kachexieen verschiedener Art, Anämie, Skrophulose und Tuberculose veranlassen bei syphilitischer Infection, in ähnlicher Weise wie beim Tripper und beim weichen Schanker, die relativ rasche Entwickelung grösserer Drüsengeschwülste, der sogenannten strumösen Bubonen. Bei diesen finden wir die einzelnen geschwellten Drüsen nicht mehr deutlich von einander abgrenzbar, sie sind untereinander und auch oft an mehreren Stellen gleichzeitig mit der darüber liegenden Haut verlöthet. Wenngleich nun an einzelnen Stellen der oft lappenartig mehrfach abgeschnürten Geschwulst entzündliche Erscheinungen, Röthung der darüber liegenden Haut, Schmerz und Fluctuationsgefühl auftreten, so nimmt diese Entzündung doch einen ungemein trägen Verlauf. Bei künstlicher oder spontaner Eröffnung der fluctuirenden Stellen kommt es nicht zur Entleerung gutartigen Eiters, sondern dieselben zeigen sich angefüllt mit trüber Lymphe und schwammigem Granulationsgewebe, und wenn nicht eine baldige gründliche operative Entfernung des ganzen Bubo vorgenommen wird, hat man alle Gefahren lang dauernder Eiterung, Fistelbildung, erschöpfende Säfteverluste, amyloide Degenerationen innerer Organe, accidentelle Wundinfectionen u. s. w. zu gewärtigen.

Der weitere Verlauf der besprochenen Lymphgefäss- und Lymphdrüsenerkrankungen ist, wenn wir von den durch Mischinfection bedingten acut-entzündlichen Formen absehen, ein ziemlich monotoner. Die Induration der Lymphbahnen, noch mehr die Schwellung der Drüsen, überdauert die Zeit der Eruption der Allgemeinsymptome oft auf lange hinaus, und wenn auch später, sei es unter dem Einflusse einer antiluetischen Behandlung, sei es spontan, langsame Rückbildung eintritt, so findet doch keine Restitutio ad integrum statt, sondern das kleinzellige Infiltrat wandelt sich in Bindegewebe um, welches schrumpft, und dieser Zustand derber bindegewebiger Schrumpfung bleibt natürlich bestehen. Auch bei der Lymphgefässerkrankung dürfte es kaum zu

völliger Rückbildung kommen. Es verdient bemerkt zu werden, dass man sowohl in den endothelialen Wucherungen der Lymphbahnerkrankung als auch in den frisch geschwellten Lymphdrüsen die Lustgarten'schen Bacillen nachgewiesen hat.

Wann die lokalen Krankheitsvorgänge beendet sind und die Allgemeinerkrankung beginnt, lässt sich absolut nicht entscheiden. Es lässt sich wohl annehmen, dass sucessive das Syphilisvirus in die Blutmasse übergeht, dass die Allgemeininfection allmählich und nicht plötzlich zu Stande kommt. Ja, es erscheint sogar sehr wahrscheinlich, dass in der Blut- und Säftemasse selbst eine Vermehrung des Syphilisvirus vor sich gehen muss, ehe die Erscheinungen der Eruptionsperiode zu Tage treten. Wie aber immer auch diese heute noch nicht spruchreifen Fragen gelöst werden mögen, so erscheint es mir doch schon jetzt aus praktischen Gründen zweckmässig von einer allgemeinen constitutionellen Erkrankung erst dann zu sprechen, wenn deutliche Symptome einer solchen allgemeinen Erkrankung vorliegen, und es soll die Aufgabe des folgenden Abschnittes sein, diese Erscheinungen des secundären Stadiums, mit der Eruptionsperiode beginnend, zu erörtern.

B. Die secundäre Syphilis und ihre Erscheinungen.

1. Die Eruptionsperiode. Die syphilitische Allgemeinerkrankung.

Die bisher geschilderten Symptome der syphilitischen Infection, der Primäraffect und die demselben constant folgenden Erkrankungen der Lymphbahnen und Lymphdrüsen haben einen ausgesprochen lokalen Charakter; in der Regel verursachen dieselben, wenn Complicationen nicht auftreten, auch nicht einmal lokale subjective Beschwerden, und höchstens bei solchen Patienten, welche mit den eventuellen Gefahren der Infection vertraut sind, macht sich gelegentlich eine Beeinträchtigung des allgemeinen Wohlbefindens als Rückschlag eines psychischen Depressionszustandes geltend. Davon abgesehen aber findet sich in den ersten sieben bis zehn Wochen nach der Infection kein Symptom, welches auf eine Allgemeinerkrankung und auf eine Störung der Gesammternährung des Organismus hinweisen würde. Erst nachdem eine nicht näher zu bestimmende Menge des präsumptiv bakteriellen Syphilisvirus in die Blutmasse übergegangen ist und sich dort wohl auch noch vermehrt hat, tritt meist mit einem Schlage eine Reihe von Symptomen in Erscheinung, welche mannigfache Analogieen mit den Eruptionssymptomen der acuten Infectionskrankheiten darbieten und die nun-

mehrige Betheiligung des Gesammtorganismus auf das Entschiedenste dokumentiren. Von einer Allgemeinerkrankung zu sprechen sind wir heute vollauf berechtigt, da von dem Beginne der Eruptionsperiode an jedes Organ und jedes Gewebe in specifischer Weise erkranken kann.

Betrachten wir zunächst die Erscheinungen der Eruptionsperiode. In erster Linie wäre hier das Fieber zu nennen, welches zwar, wie es scheint, nicht in allen aber doch in vielen Fällen die Eruption einleitet. Die Angaben über die Häufigkeit stimmen zwar nicht überein; dasselbe ist wohl oft nicht intensiv genug und von zu kurzer Dauer, so dass es leicht übersehen werden kann. Es tritt in der Regel kurz vor dem Ausbruch des allgemeinen Exanthems oder auch wohl gleichzeitig mit demselben ein. Selten erreicht es eine bedeutendere Höhe, nur ausnahmsweise sind Temperaturen bis zu 40° und darüber registrirt worden; der Fiebertypus ist ein ausgesprochen remittirender mit täglichem Rückgang der Eigenwärme bis zur Norm oder nahe an die Grenze derselben. Das Fieber dauert gewöhnlich nur einige Tage, Fröste sind selten beobachtet worden.

Andere Störungen des Allgemeinbefindens werden gleichfalls häufig beobachtet, mag nun Fieber vorhanden sein oder nicht. Vor Allem sind Kopfschmerzen zu nennen, welche mit sehr verschiedener Intensität und Lokalisation aufzutreten und besonders abends und nachts zu exacerbiren pflegen. Dieselbe Eigenthümlichkeit nächtlicher Exacerbation kommt auch anderweitigen schmerzhaften Sensationen zu, über welche von den Patienten in der Eruptionsperiode an den verschiedensten Körpertheilen, in Muskeln, Nerven, Knochen und Gelenken geklagt wird. Als Ursache dieser schmerzhaften Sensationen sind direkte specifische Gewebsstörungen bis jetzt nur zum Theil nachgewiesen, wir werden aber mit der Annahme solcher in jedem Falle kaum fehlgehen. Die nächtliche Steigerung der Schmerzen wird, wie es scheint, durch die Einwirkung der Bettwärme hervorgerufen, da bei Patienten, die durch ihren Beruf gezwungen nachts arbeiten und bei Tage schlafen, die Schmerzen dementsprechend bei Tage aufzutreten pflegen. Als Ursache der Knochenschmerzen sind in manchen Fällen kleinere und grössere periostale Schwellungen der dicht unter der Haut gelegenen Knochen, also vorzugsweise am Cranium und an den Schienbeinen nachweisbar, welche besonders auf Druck empfindlich sind, und andererseits mögen ähnliche Veränderungen an der Innenfläche des Schädels, an der Dura und Pia Mater, oder Arterienerkrankungen der Meningen die lästigen Kopfschmerzen erzeugen (syphilitische Meningealirritation). Auch an anderen Theilen des Skelets kommen theils mit theils ohne

nachweisbare periostale Schwellung ähnliche Schmerzen mit nocturnem Typus (Dolores osteocopi) zur Beobachtung. Von schmerzhaften Sensationen der Eruptionsperiode sind ferner zu erwähnen wahre Neuralgieen im Bereiche des Trigeminus und der Intercostalnerven sowie rheumatoide Schmerzen in Gelenken, Muskeln und Sehnenscheiden. Dabei kann gelegentlich ein Exsudat in einem Gelenk oder einer Sehnenscheide nachweisbar sein. Häufig findet sich die Angabe allgemeiner Abgeschlagenheit und Müdigkeit. Auch profuse, bisweilen nächtlich auftretende Schweisse begleiten die Eruption des Exanthems oder gehen derselben voraus. Auch das Aussehen der Patienten leidet oft; solche Individuen sehen, obwohl mit einem Primäraffect und Drüsenschwellungen erkrankt, bis in die 7. bis 10. Woche gesund und blühend aus; um diese Zeit aber verändert sich die Farbe und Beschaffenheit der Haut, welche welk und anämisch wird und gern einen schmutziggelben Ton annimmt. Blutuntersuchungen haben es erwiesen, dass um diese Zeit eine deutliche Chlorämie und Hydrämie platzgreift, dass in Folge einer mehr weniger hochgradigen Alteration des Stoffwechsels sowohl die Zahl der rothen Blutkörperchen, als die festen Bestandtheile des Blutes überhaupt abnehmen. Auch die Leber und die Nieren zeigen in seltenen Fällen vorübergehende Functionsstörungen während der Eruptionsperiode. Icterus und Albuminurie wurden gelegentlich beobachtet, und man wird nicht fehl gehen, wenn man alle diese gleichwie die früher erwähnten Symptome auf active congestive Hyperämieen zurückführt, nach Analogie der ophthalmoskopisch nachgewiesenen Hyperämie der Retina, welche bei der in der Eruptionsperiode der Syphilis gleichfalls nicht so seltenen Netzhautreizung beobachtet wurde. Nach manchen Befunden erscheint dabei eine direkt specifische Erkrankung der feinsten Gefässe durchaus wahrscheinlich. Von den sonstigen nervösen Symptomen der Eruptionsperiode ist noch ein eigenthümlich schwankendes Verhalten der Reflexe, und zwar der Haut- und Sehnenreflexe, zu erwähnen, welche vorübergehend gesteigert erscheinen, um allmählich einer Herabsetzung derselben bis zu völligem Fehlen Platz zu machen. Nur ganz allmählich kehrt die normale Reflexerregbarkeit wieder (Finger). Als seltenere Erscheinungen sind Herabsetzungen der Sensibilität der Hautnerven (Anästhesie, Analgesie, Verminderung des Temperatursinnes) mehr weniger ausgebreitet, besonders bei weiblichen Patienten, gesehen worden. Vielleicht auf centrale Veränderungen zurückzuführen sind gewisse Erscheinungen mehr allgemeiner Natur, wie ein zuweilen auftretender Heisshunger oder in anderen Fällen hochgradig gesteigertes Durstgefühl (Polydipsie). Ganz besonders aber ist

zu betonen, dass die Mehrzahl der Patienten in dieser Periode der Syphilis eine gesteigerte Erregbarkeit des Nervensystems erkennen lässt, welche sich vorwiegend durch eine hochgradige Schlaflosigkeit äussert, auch dann, wenn ein besonderer Grund (Cephalaea, Dolores nocturni) nicht vorhanden ist.

Fassen wir das Gesagte kurz zusammen, so ergiebt sich uns bei Berücksichtigung aller der gesammten Symptome, Fieber, Kopfschmerz, Paraesthesieen der mannigfachsten Art, Functionsstörungen in inneren Organen, Beeinträchtigung des Stoffwechsels und mangelhafte Blutbildung u. s. w., völlig das Bild einer acut einsetzenden allgemeinen Infection. Eine fast regelmässig zu beobachtende, wenn auch mässige Milzschwellung, sowie die Proruption der alsbald zu besprechenden Haut- und Schleimhautexantheme completiren die Analogie mit den acuten Infectionskrankheiten, und speciell mit den acuten Exanthemen so vollkommen, dass schon aus dem klinischen Verhalten der Eruptionsperiode allein die infectiös-bakterielle Natur der Syphilis erschlossen werden könnte.

Man darf nun aber keineswegs erwarten, dass alle die besprochenen Erscheinungen der Eruptionsperiode in jedem einzelnen Falle von Syphilis zur Beobachtung gelangen. Während die Haut- und Schleimhautexantheme in ihren verschiedenen Formen sehr constant auftreten, finden wir von den hier geschilderten Eruptionssymptomen einmal dieses, einmal jenes, ein andermal auch mehrere in variabler Combination und Intensität vertreten; in selteneren Fällen kann sogar das Exanthem ohne alle weiteren Begleiterscheinungen einsetzen. Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass speciell beim weiblichen Geschlechte die Eruptionsperiode durch nervöse und Allgemeinsymptome schärfer charakterisirt zu sein pflegt als bei Männern und dass bei letzteren die Syphilis als Allgemeinerkrankung einsetzen kann, ohne dass die Patienten auch nur eine Ahnung davon haben; ja, nicht selten ereignet es sich, dass selbst ein ausgesprochenes Exanthem der Kenntniss des Patienten entgeht und nur zufällig von dem aus anderen Gründen untersuchenden Arzte entdeckt wird.

Immerhin kommt den hier erwähnten Symptomen der Eruptionsperiode unter Umständen eine hervorragende diagnostische Bedeutung zu. Diagnostisch entscheidend sind dieselben freilich nicht; in dieser Hinsicht ist stets das Hauptgewicht auf den Primäraffect, die Drüsenschwellung und die Haut- und Schleimhautexantheme zu legen; aber sie können uns auf eine diesbezügliche genaue Untersuchung hinlenken. Kommt ein Patient durch vage subjective Symptome, Schmerzempfin-

dungen mannigfacher Art veranlasst, zum Arzte, so möge dieser sich nicht mit einer einfachen symptomatischen Ordination, wie es vielfach üblich ist, begnügen, sondern er untersuche genau, um den Grund der subjectiven Beschwerden aufzudecken. Es wird dann nicht so selten gelingen, als Ursache der rheumatoiden Schmerzen, der allgemeinen Schwäche, des Kopfschmerzes oder eines periostalen Entzündungsprocesses einen Primäreffect, oder auch vielleicht bereits ein Exanthem nachzuweisen. Man braucht hier keineswegs stets an absichtliche Täuschungen seitens der Patienten zu glauben. Gerade beim weiblichen Geschlechte, und dieses kommt hier vorwiegend in Betracht, bleibt der Primäraffect oder die initiale Papel wegen des versteckten Sitzes gern verborgen und ein maculöses Exanthem am Rumpfe kann wegen des Mangels subjectiver Erscheinungen und bei ungenügender Selbstbeobachtung natürlich leicht übersehen werden. Eine genaue Untersuchung wird daher dem mit den Symptomen der Eruptionsperiode vertrauten Arzt oft mit Leichtigkeit eine sichere Diagnose ergeben und unangenehme therapeutische Irrwege ersparen helfen.

2. Die secundären Hautsyphilide.

Gleichzeitig mit den Erscheinungen der Eruptionsperiode, welche ich soeben geschildert habe, oder an dieselben sich unmittelbar anschliessend, treten auf der äusseren Decke und den daran grenzenden Schleimhäuten exanthematische Erkrankungsformen auf, welche einen meist längeren Bestand haben und, wenn eine sachgemässe Behandlung nicht eintritt, sowohl bei der ersten Eruption als auch bei den regelmässig folgenden Recidiven einen gewissen Typus des Verlaufs und des zeitlichen Erscheinens aufzuweisen pflegen. Diese Exanthemformen sind als die constantesten und darum als charakteristische Symptome des secundären Stadiums zu bezeichnen. Man findet sie theils diffus über die allgemeine Decke verbreitet, theils an gewissen Prädilectionsstellen lokalisirt. Ein völliges Fehlen der Exantheme bei vollzogener Allgemeininfection ist wohl behauptet, aber nicht erwiesen. Doch gebe ich zu, dass manche maculöse Exantheme einen sehr flüchtigen Bestand haben und so der Cognition entgehen können.

Die Exantheme der äusseren Haut unterscheiden wir als maculöse, papulöse und pustulöse Formen, von denen die beiden ersteren häufiger, die letztere selten und nur an gewissen Prädilectionsstellen öfter gesehen wird. Doch muss man sich stets gegenwärtig halten, dass diese verschiedenen Erscheinungsformen des Exanthems in mannigfacher

Combination und auch wohl alle drei auf einmal an einem Individuum vorkommen können. Im Allgemeinen lässt sich ferner sagen, dass das maculöse Exanthem in der Regel als das erste Exanthem, als Frühform des secundären Stadiums, das papulöse mehr bei Recidiven als Spätform der secundären Periode beobachtet wird. Doch giebt es hier keine absolut bindende Regel.

a) Das maculöse Syphilid.

Das maculöse Syphilid oder die Roseola syphilitica ist das am häufigsten als erste Manifestation der Allgemeinerkrankung auf der Haut auftretende Symptom. Die einzelnen Maculae fallen unter die dermatologische Bezeichnung des Erythems. Es handelt sich um rundliche, über das normale Hautniveau kaum erhabene geröthete Flecke, welche, meist an den seitlichen Theilen von Brust und Bauch zuerst auftretend und den normalen Spaltrichtungen der Haut conform angeordnet, bei Druck abblassen oder einen gelblichen Ton zeigen. Der letztere tritt bei längerem Bestande des Exanthems immer deutlicher zu Tage, und schliesslich kann, wenn auch das Exanthem geschwunden ist, noch für längere Zeit mässige Pigmentirung der von dem Exanthem befallen gewesenen umschriebenen Hautstellen zurückbleiben. Ein gewisser Grad von Exsudation und Infiltration scheint demnach auch bei dem maculösen Syphilide vorhanden zu sein. Die Grösse der einzelnen Maculae ist im einzelnen Falle annähernd gleich, schwankt aber in verschiedenen Fällen oft sehr bedeutend von den kleinsten Dimensionen bis zu 3 cm Durchmesser und darüber. Man kann also im einzelnen Falle von einem kleinfleckigen und von einem grossfleckigen Exanthem sprechen. Auch bezüglich der Reichlichkeit der Eruption bestehen grosse Schwankungen. Zuweilen finden sich nur einige wenige und dann meist grössere Flecke, ein andermal wieder ist der ganze Körper mit Roseolaflecken geradezu bedeckt. Recidivirende Roseolaformen sind gewöhnlich grossfleckig und spärlich, auch finden sich dabei gern Ringformen (Roseola annularis) mit normalem Centrum und rother Umsäumung. Die Verbreitung des maculösen Exanthems auf dem Körper findet in annähernd symmetrischer Weise statt; doch ist, wie bereits bemerkt, der Rumpf gewöhnlich am ersten und auch am reichlichsten von dem Exanthem bedeckt. Ist dasselbe überhaupt nur spärlich, so kann es sich auf den Rumpf allein beschränken. Speciell im Gesicht sind maculöse Formen selten. Hier finden sich häufiger, wenn auch auf dem übrigen Körper nur Flecke vorhanden sind, etwas derbere Infiltrate, Papeln und bei längerem Bestande durch Involution der cen-

tralen Partieen Ringformen, auch die noch später zu erwähnenden papillären und Impetigoformen, während am behaarten Kopfe fast regelmässig ein kleinpustulöses Syphilid angetroffen wird. Auch anderweitige Lokalisationen, z. B. an solchen Stellen, welche in Folge der Einwirkung normaler Hautsecrete stärkerer Reizung ausgesetzt sind, begünstigen die Bildung derberer Infiltrate, welche häufig in dem Zustande der oberflächlichen Maceration, Erosion und Ulceration angetroffen werden. Ich komme darauf sofort bei Besprechung der sogen. papulösen Formen zurück; aber schon hier musste bemerkt werden, dass das Fleckensyphilid keineswegs in allen Fällen durchweg als solches rein besteht, sondern je nach Lokalisation und Intensität des Falles mit anderen Exanthemformen gemischt auftreten kann. Doch ist allgemein zu bemerken, dass das als erste Hauteruption auftretende Exanthem der Regel nach am meisten den Charakter eines Erythems bewahrt, die einzelnen Flecke dabei am reichlichsten auftreten, und dass Mischformen bei den späteren Recidiven mehr beobachtet werden. Doch ist auch das reine maculöse Exanthem keineswegs als reine Vascularisationsanomalie im Sinne einer vasomotorischen Störung zu betrachten, sondern es finden sich auch hier bei mikroskopischer Untersuchung deutliche perivasculäre kleinzellige Infiltrationen, welche nur so unbedeutend sind, dass eine deutliche Niveaudifferenz nicht ins Auge fällt, und es ist, wie die restirenden Pigmentationen lehren, zweifellos, dass auch hier schon Alterationen der Gefässwandungen, Exsudation und Austritt weisser und rother Blutzellen aus dem Gefässlumen statthaben. Je nach dem Grade der vorhandenen Infiltration kann denn auch die Consistenz der Flecke in einzelnen Fällen oder an einzelnen Stellen beträchtlicher werden, so dass sie flach erhaben über das normale Hautniveau sich erheben, Uebergangsformen zu den papulösen Exanthemen. Die Farbe der Flecke ist im Beginne meist rosaroth, manchmal auch von dunklerem Ton, und es ist kein Zweifel, dass hier die natürlichen Differenzen des Teints bei verschiedenen Individuen eine gewisse Rolle spielen; so wird bei blonden, mit weisser Haut bekleideten Individuen die rothe Farbe des Exanthems im Beginne besonders deutlich sein, und auch die nachfolgenden Veränderungen der Pigmentation, bedingt durch die bekannten Umwandlungen des Blutfarbstoffs, werden bei solchen Individuen gegenüber den angrenzenden gesunden Hautpartieen deutlicher abstechen.

Subjective Erscheinungen werden durch eine Roseola syphilitica wohl nicht hervorgerufen. Nur die an den Handtellern und Fusssohlen auftretenden Efflorescenzen, welche sich indess bald in derbere (papulöse)

Infiltrate umzuwandeln pflegen, machen davon eine Ausnahme, indem sie zuweilen mit einem mässigen Jucken vergesellschaftet erscheinen.

Der Verlauf des maculösen Exanthems gestaltet sich sehr verschieden, je nachdem eine zweckmässige Behandlung rechtzeitig, verspätet oder gar nicht eingeleitet wird. Sich selbst überlassen kann dasselbe mehrere Monate hindurch bestehen bleiben, gelangt aber schliesslich auch ohne Behandlung zur Resorption. Viel schneller, oft schon nach 8 bis 14 Tagen, gelingt es dies zu erreichen durch eine zweckmässige Behandlung, speciell durch die Anwendung der Quecksilberpräparate. Indess ist darauf hinzuweisen, dass unter Umständen das maculöse Exanthem auch ohne Behandlung nur einen sehr flüchtigen Bestand hat und mangels subjectiver Erscheinungen das erste Exanthem wohl auch völlig übersehen werden kann. Die rothe Farbe der einzelnen Efflorescenzen bleibt in der Regel, sei es mit, sei es ohne Behandlung, nicht lange bestehen. Bald nehmen dieselben eine mehr livide Färbung an, schliesslich schwindet auch diese und wir sehen nun die Haut mit gelblichbraunen Flecken bedeckt, welche bei Fingerdruck nicht weiter abblassen und schliesslich auch wiederum schwinden. Auch die Aufsaugung der vorhandenen Pigmentresiduen wird durch eine antiluetische Behandlung wesentlich befördert. Ausnahmsweise, speciell bei deutlicherer Infiltratbildung, folgt eine oberflächliche, geringe kleienförmige Abschuppung der Haut.

Das maculöse Exanthem an sich führt also an der Haut zu keinen bleibenden Veränderungen, die Krankheitserscheinungen bilden sich zurück, und es findet eine anscheinend völlige Restitutio ad integrum statt; doch möge gleich hier erwähnt werden, dass auch nach anscheinendem völligen Schwunde des Exanthems, wie dies J. Neumann gezeigt hat, an manchen Stellen Spuren kleinzelliger Infiltration zurückbleiben, welche eventuell für das Auftreten recidivirender Formen nicht ohne Bedeutung sind.

Differential-diagnostisch sind vor Allem die Exantheme bei den verschiedenen acuten Infectionskrankheiten zu erwähnen. Die Unterscheidung von den oft sehr ähnlichen Roseolaefflorescenzen beim Abdominal- und Flecktyphus dürfte bei Berücksichtigung der übrigen Krankheitserscheinungen und des Allgemeinbefindens kaum Schwierigkeiten bereiten. Von den parasitären Hautaffectionen sind besonders der Herpes tonsurans maculosus disseminatus und die Pityriasis versicolor zu erwähnen. Der Herpes maculosus zeigt aber im Gegensatze zu dem maculösen Exanthem die regelmässige Ausbildung sich rasch peripher vergrössernder, schuppender Kreise und ruft constant ein be-

trächtliches Jucken hervor. Eventuell würde die Untersuchung der Schüppchen durch den allerdings gerade hier oft erst durch langwieriges Suchen zu erbringenden Nachweis des Trichophyton tonsurans zu entscheiden haben. Leichter gelingt die Unterscheidung eines maculösen Exanthems von einer Dermatomykosis versicolor durch das Mikroskop; der Nachweis des Mikrosporon furfur in dem unter dem kratzenden Fingernagel leicht sich abschilfernden gelockerten Epidermislager bereitet keine Schwierigkeiten. Auch eine Roseola balsamica könnte gelegentlich für ein syphilitisches Erythem imponiren, um so mehr, da dieses Arzneiexanthem, welches bei Tripperkranken unter dem Einflusse der therapeutischen Anwendung der Balsamica zuweilen beobachtet wird, den Verdacht eines Primäraffectes in der Harnröhre hervorrufen könnte. Zur Differenzirung sei bemerkt, dass die Exsudation, hier acuter und intensiver, meist, wenigstens an manchen Stellen, zu Bildung quaddelartiger Efflorescensen führt (Urticaria balsamica), mit heftigem Jucken und Brennen einhergeht und, sobald das Medikament ausgesetzt wird, ebenso rasch verschwindet wie sie gekommen war. Endlich wären noch die sogenannten Maculae caeruleae zu erwähnen, ein durch Filzläuse entstandenes und in seiner Genese noch nicht genügend aufgeklärtes eigenthümliches Exanthem. Bei mit Filzläusen behafteten Individuen finden sich an den Prädilectionsstellen der Phthirii, sowie intermediär zwischen solchen, also an den Innenflächen der Oberschenkel, den Nates, am Schamberge und Bauche, an den Thoraxflächen und in der Gegend der Achselhöhlen bläulich rothe und mattblaue gruppenförmig auftretende Verfärbungen mit unregelmässigen Contouren, die unter Umständen mit einem abblassenden maculösen Syphilide verwechselt werden könnten. In diesen Fällen ist durch den Nachweis der Epizoen die Diagnose noch keineswegs gesichert, da ja sehr wohl gleichzeitig Syphilis und Phthiriasis bestehen kann, und man wird daher stets gut thun im Zweifelfalle nach anderweitigen Symptomen einer recent-syphilitischen Erkrankung zu fahnden. Letzteres wird übrigens in jedem zweifelhaften und auch in jedem unzweifelhaften Falle von Roseola syphilitica nicht verabsäumt werden; die Diagnose wird dadurch um so leichter gesichert, als das maculöse Syphilid meist als erstes Exanthem auftritt und um diese Zeit der Primäraffect fast immer noch deutlich nachweisbar sein dürfte. Die vorhandenen Drüsenschwellungen und die schon erwähnten Erscheinungen der Eruptionsperiode werden das charakteristische Krankheitsbild leicht vervollständigen.

b) Das papulöse Syphilid.

Es wurde bereits erwähnt, dass zuweilen gleichzeitig mit maculösen Efflorescenzen zuweilen auch aus solchen, in Folge Zunahme des Infiltrates, papulöse Exanthemformen sich entwickeln können. Manchmal aber sind es sämmtliche bei einer ersten Eruption auftretende Efflorescenzen, welche die Papelform annehmen. In solchen Fällen stellt die papulöse Eruption das erste Zeichen einer Allgemeininfection dar. Ungleich häufiger aber finden wir papulöse Efflorescenzen, wenn überhaupt bei einer ersten Eruption vorhanden, mit Roseola untermischt vor, oder wir begegnen dem papulösen Exanthem als Symptom einer bereits recidivirenden secundären Syphilis.

Je nach der Grösse der einzelnen Efflorescenzen unterscheidet man ein kleinpapulöses oder miliares und ein grosspapulöses oder lenticuläres Syphilid. Treten dieselben als erstes Exanthem auf, so pflegen die bereits erwähnten Symptome der Eruptionsperiode besonders deutlich ausgesprochen zu sein. Der Ausbruch der recidivirenden Formen ist dagegen in der Regel von Allgemeinstörungen frei. Die papulösen Efflorescenzen entwickeln sich gewöhnlich ziemlich rasch aus stecknadelkopf- bis linsengrossen hyperämischen Stellen, welche zuweilen so dicht aneinander liegen, dass sie diffuse Röthungen darstellen. Eine Entwickelung von Papeln ohne vorangehende umschriebene Hyperämie gehört zu den Seltenheiten.

Beim kleinpapulösen Syphilide halten sich die einzelnen Efflorescenzen zwischen Stecknadelkopf- und Hanfkorngrösse und präsentiren sich als zugespitzte lichenartige Knötchen (Lichen syphiliticus), welche meist in Gruppen oder Kreisen angeordnet erscheinen, welche letztere durch centrale Involution und peripheres Weiterschreiten eines Kranzes von Knötchen zu Stande kommen. Stossen mehrere solche Kreise aneinander, so kommen die bei Confluenz ringförmiger Efflorescenzen verschiedener Provenienz so häufigen Guirlandenformen und geographischen Figuren zur Beobachtung. Die Farbe der Efflorescenzen, anfangs kupferroth, wird später braun. Das kleinpapulöse Syphilid wird im Allgemeinen selten beobachtet, den Sitz des Infiltrates bei demselben bilden gewöhnlich die Hautfollikel, wodurch, da auch beim Lichen scrophulosorum stets, beim Lichen ruber planus zuweilen eine gleiche Lokalisation besteht, zu differential-diagnostischen Schwierigkeiten Anlass gegeben ist. Im Gesichte und am behaarten Kopfe wird ein kleinpapulöses Syphilid nur ungemein selten beobachtet. Im weiteren Verlaufe schwinden die einzelnen Knötchen durch Resorption unter mässiger Abschuppung.

Differential-diagnostisch ist gegenüber dem Lichen ruber auf die Dellenbildung der Lichen ruber-Efflorescenzen, auf das hellere Roth der Färbung, auf die intensivere Pigmentanhäufung im Innern der Knötchenkreise, auf das ausgesprochene Jucken und die mangelnde Desquamation hinzuweisen. Beim Lichen scrophulosorum sind die Knötchen von Anfang an mehr hellbraun und bleiben ungemein lange persistent; die Knötchen jucken stets, wenn auch nur in mässigem Grade und nicht continuirlich, ganz besonders aber ist sein Vorkommen bei Kindern und jugendlichen Individuen bemerkenswerth. Zuweilen kann, wenn sonstige specifisch-luetische Erscheinungen fehlen, die Diagnose unmöglich werden und muss dann erst im weiteren Verlaufe ex juvantibus durch die Reaction auf eine eingeleitete Behandlung gestellt werden.

Das viel häufigere grosspapulöse oder lenticuläre Syphilid charakterisirt sich durch eine in der Regel nicht acut sondern allmählich auftretende Entwickelung derber, über das normale Hautniveau deutlich erhabener, zuweilen halbkuglig hervorragender, zuweilen auch mehr flacher Infiltrate, von anfangs kupferrother, später dunkelbrauner Färbung. Die ersten Papeln entwickeln sich gern am Nacken, in der Schulterblattgegend und an der Stirne längs der Linie, wo die Stirnhaut in die behaarte Kopfhaut übergeht (Corona venerea). Allmählich treten auch am übrigen Körper, besonders am Stamme und an den Beugeseiten der Extremitäten papulöse Efflorescenzen auf. Dieselben sind entweder ziemlich gleichmässig zerstreut oder sie drängen sich auch wohl inniger an einander bis zu völliger Confluenz. Zuweilen findet man das grosspapulöse mit dem kleinpapulösen Syphilide untermengt.

Die Grösse der einzelnen Efflorescenzen des grosspapulösen Syphilides schwankt zwischen der einer Linse (daher der Name „lenticuläres Syphilid") und der eines Fünfpfennigstückes, doch kommt es an bestimmten Prädilectionsstellen wohl auch zur Bildung grösserer Efflorescenzen. Die Form ist häufiger eine kreisrunde, zuweilen eine ovale. Zuweilen kommt es im Centrum zu oberflächlicher Ablösung der Epidermis mit Erosion und durch Eintrocknen des der erodirten Stelle entsickernden Serums zu Krustenbildung, Formen, die ich lieber als Uebergang in die noch zu besprechenden nässenden Papeln, denn als pustulöses Syphilid bezeichnen möchte. Subjective Symptome werden durch das papulöse Syphilid in der Regel nicht hervorgerufen.

Im weiteren Verlaufe zeigt das papulöse Syphilid, besonders unter dem Einflusse einer zweckmässig geleiteten Allgemeinbehandlung, deutliche Rückbildungsvorgänge. Unter oft sehr beträchtlicher centraler Abschuppung kommt es zu einer Verminderung des Infiltrates durch

Resorption, die Papel nimmt an Höhe und Derbheit ab und schwindet schliesslich gänzlich mit Hinterlassung eines dunkelpigmentirten Fleckes, der meist noch lange Zeit hindurch zu persistiren pflegt. Die während dieser Involution der Papeln vorhandenen centralen Schuppen sind von schmutzig-grauer Farbe, haften ziemlich fest und sind peripher von einem nicht-schuppenden braun-rothen Infiltrationswall umgeben. Nach ihrer Ablösung pflegt die peripher gelockerte Epidermis die Papel gleich einer Halskrause zu umgeben.

Nach vollendeter Resorption zeigen die restirenden pigmentirten Stellen häufig durch einige Zeit eine flache Depression, welche sich allmählich wieder völlig ausgleicht, so dass, nachdem auch die Hyperchromatose beseitigt ist, was durch eine energische Quecksilberbehandlung wesentlich begünstigt werden kann, eine völlige Restitutio ad integrum einzutreten scheint. Ich sage dies aber auch hier mit dem Vorbehalte, dass auch nach anscheinend völliger Heilung Reste kleinzelliger Infiltration um die Gefässe zurückbleiben und lange Zeit persistiren können, welche, makroskopisch nicht mehr zu erkennen, den Ausgangspunkt recidivirender Syphilissymptome abgeben können. Eine wirkliche Narbenbildung wird nach Resorption des geschilderten papulo-squamösen Syphilides nicht beobachtet.

Unter bestimmten äusseren Verhältnissen und unter dem Einflusse bestimmter Lokalisationen entwickelt sich aber das papulöse Syphilid in einer von der soeben beschriebenen abweichenden Weise; ich will hier zunächst der Lokalisation an Handflächen und Fusssohlen gedenken, der sogenannten Psoriasis palmaris und plantaris syphilitica, welche natürlich mit Psoriasis vulgaris absolut nichts zu thun hat.

Gegenüber dem an anderen Hautstellen lokalisirten papulösen Syphilide differirt das klinische Bild wesentlich durch das verschiedene Verhalten des Infiltrates, welches dem zu fühlenden Finger wohl als feste, in der Tiefe der Haut liegende, schwielige Induration palpabel erscheint, das normale Hautniveau jedoch nicht oder nur mässig überragt. Als Grund dieses eigenthümlichen Verhaltens ist einmal die grössere Dicke des diese Theile deckenden Hornlagers und dann die straffe Anhaftung der Haut an den darunter liegenden Theilen zu erwähnen. Wir sehen demnach an diesen Stellen das papulöse Syphilid in Form runder dunkelrother bis kupferbrauner, das normale Hautniveau nur wenig emporwölbender Scheiben, welche im Beginne die Grösse einer Linse nicht zu überschreiten pflegen, im weiteren Verlaufe aber durch peripheres Wachsthum und Confluenz benachbarter Infiltrate grössere, von

Bogenlinien begrenzte Figuren darstellen können. Die centralen Partieen der einzelnen und confluirenden Infiltrate sind nach längerem Bestande mit weissen glänzenden Schuppen bedeckt, wodurch eben eine gewisse Aehnlichkeit mit den Efflorescenzen der Psoriasis vulgaris hervorgerufen wird. In der Peripherie werden die Schuppen von einem braunrothen Ringe begrenzt, wodurch an den kreisrunden Efflorescenzen eine zierliche cocardenähnliche Zeichnung entsteht. Sind die Schuppen spontan oder gewaltsam abgelöst worden, so findet sich die darunter liegende Haut lebhaft geröthet und glatt, peripher von einem Saume gelockerter Epidermis halskrausenförmig umgeben. Nicht ungewöhnlich ist dieses papulöse Syphilid der Handteller und Fusssohlen von subjectiven Beschwerden begleitet. So wäre zu gedenken des dabei beobachteten Juckens, eines sonst bei den Hautsyphiliden mangelnden Symptomes. Wichtiger aber noch erscheinen die oft sehr schmerzhaften Rhagaden, welche an den tieferen Hautfurchen durch gewaltsame Zerrung des in Folge der Infiltration in seiner Elasticität beeinträchtigten Hautorgans bei der Bewegung hervorgerufen werden.

Das secundäre papulöse Syphilid der Handteller und Fusssohlen wird beobachtet entweder als Theilerscheinung eines allgemeinen maculösen oder papulösen, ersten oder recidivirenden Syphilides, oder es tritt als Symptom recidivirender Lues mit und ohne anderweitige eruptive Erscheinungen auf. Dabei bestehen hinsichtlich der Reichhaltigkeit der vorhandenen Efflorescenzeu in verschiedenen Fällen grosse Verschiedenheiten.

Eine andere Abweichung von der Norm zeigt das papulöse Syphilid dann, wenn durch Resorption des centralen Theils einer Papel und durch Fortschreiten des Infiltrationswalles nach der Peripherie kreisrunde erhabene Ringe, eine Pigmentscheibe umgebend, entstehen. Wir beobachten dieses circinäre Syphilid an gewissen Prädilectionsstellen, so im Gesichte, in der Umgebung des Mundes und der Nase, am Halse und am Scrotum, sowie am behaarten Kopfe, doch wird es gelegentlich auch an anderen Stellen gesehen. Die Grösse der Ringe ist verschieden, ihr peripheres Wachsthum ein sehr langsames, zuweilen kommt es durch Confluenz benachbarter Ringe zur Entwickelung guirlandenförmiger und geographischer Figuren nach den bekannten Gesetzen der Verschmelzung ringförmiger Efflorescenzen. Die Involution der ringförmigen Infiltrate erfolgt analog dem Verhalten des gewöhnlichen grosspapulösen Syphilides unter Desquamation; gelegentlich findet sich auch oberflächliche Erosion des Infiltrationswalles mit Krustenbildung.

In seltenen Fällen beobachtet man eine für Syphilis geradezu charakteristische Modification papulöser Efflorescenzen an bestimmten Stellen, von denen wir besonders die Nasolabialfurche, die Kinn- und Ohrfurche zu erwähnen haben, das papilläre Syphilid. Ich habe dasselbe indess auch ausnahmsweise an anderen Stellen des Gesichtes und am behaarten Kopfe auftreten sehen. Dasselbe entwickelt sich aus gewöhnlichen papulösen Efflorescenzen, indem letztere ihre glatte Oberfläche verlieren und sich in warzenförmige papilläre Gebilde umwandeln, welche wohl auch fälschlich als Framboesia syphilitica bezeichnet wurden; die letztere Bezeichnung ist aber, wie mir dünkt, für gewisse tertiäre, allerdings gleichfalls mit Papillarhypertrophie einhergehende Infiltrationsformen zu reserviren. Dieses papilläre Syphilid tritt stets nur an einigen wenigen Stellen auf, zuweilen findet sich wohl nur eine einzige derartige charakteristische Efflorescenz, aber auch eine solche genügt schon zur Stellung der Diagnose, welche sich durch die auf anderweitige Syphilissymptome gerichtete Nachforschung leicht bestätigen lässt. Da ähnliche Krankheitsbilder an den erwähnten Stellen durch anderweitige Krankheitsvorgänge nicht erzeugt werden, ist die Kenntniss des papillären Syphilides zumal bei dem eigenthümlichen der Beobachtung ohne Weiteres zugänglichen Sitze der Efflorescenzen von nicht zu unterschätzender diagnostischer Bedeutung. Im weiteren Verlauf bedecken sich die papillären Syphilide gern mit Krusten; das Epithel der einzelnen papillären Excrescenzen kommt zur Abstossung, und das aus den interpapillären Räumen sickernde Secret, welches indess niemals besonders reichlich ist, trocknet zu schmutzig-braunen Borken ein, die an ihrer Oberfläche noch den drusigen Charakter des darunter liegenden Gewebes erkennen lassen. Auch durch mechanische Reizung der Efflorescenzen durch die Patienten selbst, welche die warzigen Gebilde auf alle mögliche Weise mit dem Fingernagel oder mit Instrumenten zu beseitigen streben, kommt es zur Excoriation, Hämorrhagie und Krustenbildung. Schliesslich schwindet aber, vorausgesetzt, dass gröbere mechanische Verletzungen nicht stattgefunden haben, auch das Papillarsyphilid, besonders bei entsprechender antiluetischer Behandlung, ohne Narben zu hinterlassen, durch Resorption und Schrumpfung der vergrösserten Papillen.

Hämorrhagische Papel.

Endlich sei von den selteneren Modificationen und Varietäten des grosspapulösen Syphilides die hämorrhagische Papel erwähnt. Während zweifellos auch in den einfachen Fällen des lenticulären Syphilids ein

Austritt rother Blutzellen aus den Gefässen in das Gewebe per diapedesin stattfindet, handelt es sich in den seltenen Fällen von hämorrhagischem Hautsyphilid um Blutungen, welche durch Zerreissung der feineren Gefässe zu Stande kommen, und diese hämorrhagischen Papeln sind zuweilen von gefahrdrohenden Blutungen in anderen Geweben, in die Gelenke, auf die Schleimhäute, im Gehirn und in inneren Organen begleitet gewesen. Dass derartige complicirte Fälle eine zweifelhafte und selbst schlechte Prognose geben, ist selbstverständlich; ob es sich aber hier um eine reine Wirkung des Syphilisvirus handelt oder ob die Ursache zu den Blutungen in einer angeborenen Schwäche des Gefässsystems (Hämophilie) oder in einer mehr accidentellen Complication mit Peliosis rheumatica oder Morbus maculosus Werlhofii zu suchen ist, lässt sich nach dem bis jetzt vorliegenden Material nicht mit Sicherheit entscheiden. Immerhin dürfte bei dieser Gelegenheit auf die noch später zu erörternde specifische Erkrankung des Gefässsystems im Verlaufe der Syphilis hinzuweisen sein.

Nässende oder feuchte Papeln; Condylomata lata.

Eine eigenthümliche Veränderung erleiden die Einzelefflorescenzen des papulösen Syphilids an solchen Stellen, wo Hautflächen mit einander in Berührung treten und wo die Papeln durch Einwirkung physiologischer und pathologischer Secrete oberflächlich macerirt und andauernd gereizt werden. Als solche Stellen nennen wir die äusseren Genitalien, das Perinäum und die Genitocruralfalte, den Anus und die Umgebung dieser Theile, ferner die Nabelgrube, die Achselhöhlen und andere unter gewissen Verhältnissen anzutreffende abnorme Faltenbildungen der Haut; man findet die nässende Papel gern unter Hängebrüsten, beim Hängebauch in der Inguinalfalte. Dass der eigentliche Grund der Umwandlung einer trockenen in eine feuchte Papel in der macerirenden und zugleich reizenden Einwirkung der Secrete zu suchen ist, geht auch aus anderen Lokalisationen der feuchten Papeln hervor. Wir finden sie in den Zehenzwischenräumen bei Schweissfüssen, im äusseren Gehörgang bei Otorrhoe; dazu kommt, dass äussere Reize überhaupt die Lokalisation syphilitischer Krankheitsprodukte zu beeinflussen pflegen.

Durch diese Maceration der Oberfläche und andauernde Reizung kommt es zunächst zur Abhebung der oberen verhornten Epithelschichten, und die auf diese Weise excoriirten Papeln erscheinen nicht mehr trocken, sondern zeigen an ihrer Oberfläche eine im Beginn spärliche, flüssige Absonderung (Papula madidans). Weiterhin wird aber

die Absonderung immer reichlicher, eitrig, ihre Oberfläche erscheint von einem schmutzig-grauen Belage bedeckt, die Papeln vergrössern sich nach allen Dimensionen, sie wachsen sowohl der Höhe als der Breite nach, und es kommt schliesslich durch die Confluenz grösserer und kleinerer Efflorescenzen zur Bildung ausgedehnter, flächenhafter, erhabener, beetartiger Wucherungen, die durch convexe Bogenlinien



22.

Durchschnitt durch einen Theil einer breiten nässenden Papel.
(Nach Ziegler.)

gegen die normale Haut hin sich abgrenzen. Diese stets nur durch längere Vernachlässigung sich entwickelnden „hypertrophischen" oder „luxurirenden Papeln" zeigen an ihrer Oberfläche oft ein durch Hyperplasie des Papillarkörpers bedingtes drusiges granulirtes Ansehen (Figur 22); auch deutliche papilläre Excrescenzen werden hier beobachtet. Bei zweckmässiger Behandlung bilden sich die nässenden Papeln in der Weise wieder zurück, dass zunächst Ueberhäutung eintritt und die nässende Papel sich in eine trockene umwandelt, das restirende Infiltrat wird allmählich resorbirt; es verbleiben an dessen Stelle oft auf

lange Zeit hinaus sichtbare Pigmentanhäufungen, in anderen Fällen findet man die Hyperchromatose vorwiegend in dem das ursprüngliche Infiltrat peripher begrenzenden, normal gebliebenen Hautgewebe, so dass der ursprüngliche Sitz der Papel durch einen pigmentlosen weissen Fleck, der von einem Pigmentring eingeschlossen ist, bezeichnet wird. Zu dieser letzteren Art der Anordnung des Pigments kommt es nach meiner Erfahrung besonders dann gern, wenn die centralen Partieen hypertrophischer Papeln durch andauernde Vernachlässigung und Reizung nekrobiotischem Zerfall unterliegen; in diesen Fällen bildet sich zunächst in der Mitte der Papel ein mehr weniger tiefes, eiterbelegtes Geschwür, wodurch schliesslich fast das ganze Infiltrat zerstört wird, so dass von demselben nur ein schmaler, deutlich prominenter Rand erhalten bleibt (exulcerirende Papel). Es ist klar, dass bei dieser Form der Papel je nach der Intensität des Destructionsprocesses unter Umständen deutliche Narbenbildungen zu Stande kommen können. In der Regel allerdings pflegt auch hier die Heilung mit einer völligen Restitutio ad integrum abzuschliessen; nachdem auch die Pigmentresiduen resorbirt sind, ist jede Spur der Hauterkrankung völlig geschwunden.

Nach dem oben über die Ursachen der nässenden Papeln Gesagten ergiebt es sich leicht, dass dieselben besonders beim weiblichen Geschlechte an den Genitalien und in der Umgebung derselben häufig vorkommen, da die anatomischen Verhältnisse hier eine continuirliche Irritation gegenüberliegender Hautflächen seitens der physiologischen und pathologischen Secrete der Vagina und des Cervix uteri besonders begünstigen. Bei Prostituirten kommt dazu noch die abnorm häufige mechanische Reizung der erkrankten Theile durch den Coitus. Am häufigsten findet man die kleinen und grossen Labien mit Papeln bedeckt. Aber auch die angrenzenden Innenflächen der Oberschenkel, sowie die Analfurche werden durch die herabfliessenden Secrete zunächst gereizt, es kommt zu einem Erythem oder Ekzem, auf dessen Boden in Bälde neue papulöse Efflorescenzen auftauchen, die rasch der oberflächlichen Maceration anheimfallen und sich in nässende Papeln umwandeln. An den männlichen Genitalien wird die Eruption nässender Papeln besonders häufig am Scrotum, an den correspondirenden Stellen der Oberschenkel und an der hinteren Fläche des Penis, wo derselbe im gewöhnlichen Zustande dem Scrotum aufliegt, gesehen. Diese Erscheinung des Abklatschens der nässenden Papeln, die Entstehung einer zweiten Papel mit identischen Contouren an einer solchen Hautstelle, welche in direktem und andauerndem Contact mit einer ersten nässenden Papel steht, ist geradezu für die in Rede stehenden Efflorescenzen

charakteristisch und nach der oben gegebenen Aetiologie ohne weiteres verständlich.

Subjective Ercheinungen werden seitens nässender Papeln keineswegs immer hervorgerufen, sind aber doch oft vorhanden. Einmal verursachen die erodirten Stellen bei der Berührung mit dem Urin, sowie bei der in Folge des Gehens unvermeidlichen Reibung das Gefühl von Brennen und Wundsein, welches je nach der Intensität und Ausbreitung der erodirten Flächen unter Umständen hochgradig gesteigert sein kann; dann aber kommt es gern in Folge nichtspecifischer Hautreizung zur Entwickelung von Ekzemen der angrenzenden sonst normalen Haut, wodurch eine zuweilen sehr heftige Juckempfindung hervorgerufen werden kann. Endlich veranlasst die in manchen Fällen ungemein reichliche Secretion einen derartig hässlichen fötiden Geruch, dass nicht nur die Patienten selbst, sondern auch deren Umgebung in hohem Grade davon belästigt wird.

Ich habe soeben erwähnt, dass bei Weibern besonders oft auch die kleinen Labien befallen sind. In diesem Falle handelt es sich, streng genommen, nicht mehr um eine Lokalisation auf der äusseren Haut, sondern um ein Schleimhautsyphilid, eine Lokalisation, die wir noch weiterhin zu besprechen haben werden. Die nässenden Papeln befinden sich eben besonders gern an den Grenzgebieten zwischen Haut und Schleimhaut, und sie selbst bilden gewissermaassen den Uebergang von den eigentlichen Hauteffiorescenzen zu denjenigen der Schleimhaut, wodurch eine strenge Sonderung der hierher gehörigen Formen nach der Lokalisation zur Unmöglichkeit wird. Ich komme darauf in dem Abschnitt über die Syphilide der Schleimhaut zurück.

In welchem Stadium der secundären Periode der Syphilis treten nun die nässenden Papeln gewöhnlich auf? Wir finden dieselben zwar häufig und besonders bei Weibern als Begleiterscheinung eines ersten maculösen Syphilides, noch öfter aber finden wir dieselben als Symptom recidivirender secundärer Syphilis entweder als einzige Erscheinung oder combinirt mit anderen syphilitischen Symptomen. Und zwar können dieselben während der ganzen secundären Periode ungemein oft in stets gleichartiger Weise recidiviren; besonders bei einmal luetisch inficirten Prostituirten kehren sie, kaum beseitigt, mit einer gewissen Regelmässigkeit wieder, wenn es nicht gelingt durch eine länger fortgesetzte und energische Behandlung die Syphilis dauernd zu heilen; es ist wohl kaum zu bezweifeln, dass die fortgesetzte Irritation der Genitalien als die Gelegenheitsursache dieser häufigen Recidive anzusehen ist. Dieser Umstand und die hochgradige Infectiosität der nässenden Papeln

sind von der grössten Bedeutung für die Syphilisprophylaxe durch Ueberwachung der Prostitution, und wir wollen schon hier, da die nässenden Papeln der Prostituirten die Hauptquelle für die Weiterverbreitung der Syphilis darstellen, betonen, dass es ungemein wichtig ist, die an dieser Form secundärer Syphilis leidenden Prostituirten nicht sofort nach Abheilung der lokalen Krankheitserscheinungen aus der Hospitalbehandlung zu entlassen, sondern dass stets erst eine gründliche allgemeine Behandlung der Entlassung voranzugehen hat.

Polymorphie.

Wenn ich die vorstehende Schilderung des papulösen Syphilids und seiner zahlreichen Modificationen hier kurz zusammenfasse, so ergiebt sich daraus als Regel, wenn dasselbe in grosser Ausbreitung auf der Haut erscheint, eine ungemeine Vielgestaltigkeit (Polymorphie) der einzelnen Efflorescenzen, welche bald trocken und schuppend, bald impetiginös, bald erhaben, bald flach, bald erodirt und exulcerirt erscheinen können, je nachdem durch die Lokalisation oder äussere Einflüsse eine Modification der Grundform in dem einen oder anderen Sinne Platz greift. Wenn ich ferner erwähne, dass auch die Efflorescenzen derselben Art in verschiedenen Vor- und Rückbildungsstadien gleichzeitig vorhanden sein können und maculöse Formen vielfach neben den papulösen vorkommen und dass ausserdem oft noch anderweitige specifische Läsionen — Haarausfall, specifische Schleimhauterkrankungen, meningeale Reizzustände, Erkrankungen des Sehorganes, Lymphdrüsenschwellungen — das papulöse Syphilid begleiten, so resultirt als eine in dem Stadium der papulösen Syphilide sehr häufige Erscheinung ein ungemein reichhaltiger Symptomencomplex, welcher, wenn vorhanden, die Diagnose ausserordentlich erleichtert. Da aber in anderen Fällen wiederum prägnante Begleiterscheinungen fehlen, auch der Primäraffect oft nicht mehr nachgewiesen werden kann und nur spärliche isolirte Papeln einer Form vorhanden sein können, so wird es im Nachstehenden meine Aufgabe sein, diejenigen Momente hervorzuheben, welche eventuell zur Feststellung der Diagnose gegenüber anderen ähnlichen Krankheitsbildern von Wichtigkeit sein können.

Differentialdiagnose der verschiedenen Formen papulöser Syphilide.

Vor Allem ist die Aehnlichkeit mancher lange bestehender papulosquamöser Syphilide mit dem Bilde einer gewöhnlichen Psoriasis vulgaris in Betracht zu ziehen, welche gar nicht selten zu unliebsamen

Verwechselungen seitens der mit den Erkrankungen der Haut nicht vertrauten Aerzte Veranlassung giebt. Indessen zeigen doch beide Exantheme für den Kundigen so deutliche Verschiedenheiten, dass wohl stets aus dem Ausschlage allein, ohne Berücksichtigung anderweitiger Erscheinungen die Diagnose gestellt werden kann. Die einzelnen Efflorescenzen eines allgemein verbreiteten papulösen Syphilides sind trotz der oben erwähnten Pleomorphie doch gleichartiger als diejenigen einer gleichfalls reichlichen Psoriasiseruption; die Entwickelung der Einzelefflorescenzen fällt beim papulösen Syphilid auf eine kürzere Spanne Zeit, während bei einer ausgedehnten Psoriasis vulgaris fortwährend neue Nachschübe sich zu folgen pflegen, so dass man stets frische Efflorescenzen neben grösseren mit dichten Schuppenlagern bedeckten scheibenförmigen und kreis- und bogenförmigen älteren Infiltrationsheerden antrifft. Das Infiltrat selbst ist bei der Psoriasis vulgaris weniger ausgesprochen, als beim papulösen Syphilide, die Färbung der Efflorescenzen hier mehr hellroth, dort mehr kupferbraunroth, und die an Stelle resorbirter Efflorescenzen zurückbleibenden Pigmentflecke sind bei dem papulosquamösen Syphilid stets viel beträchtlicher. Auch die Beschaffenheit der Schuppen dient zur Unterscheidung; die weissen lockeren asbestartig glänzenden Schuppen der Psoriasis vulgaris sowie dichtere festhaftende Schuppenlager, wie sie besonders auf älteren Psoriasisheerden an den bekannten Prädilectionsstellen (Streckseiten, Kniee und Ellenbogen) sich zu finden pflegen, fehlen bei dem papulösen Syphilide stets. Die Schuppen sind bei letzterem von einer mehr schmutzig-grauen Färbung, haften wohl längere Zeit ohne eine beträchtliche Dicke zu erreichen, und, wenn sie abgelöst werden, so findet sich darunter das braunroth glänzende Infiltrat ohne Continuitätstrennung der darüber liegenden Hornschicht, während nach Ablösung der Psoriasisschuppen zahlreiche Blutpunkte die Blosslegung und Verletzung des Papillarkörpers anzeigen. Von besonderer Wichtigkeit für die Differentialdiagnose ist die Lokalisation, indem die Psoriasis die Streckseiten der Extremitäten, speciell der Ellbogen und Kniegelenke bevorzugt, während das papulöse Syphilid mehr an den Beugeseiten, gern an den Ellbogen- und Handgelenkbeugen auftritt. Von ganz besonderer Wichtigkeit ist dann aber das fast regelmässige Freibleiben der Handteller und Fusssohlen bei frischen Psoriasiseruptionen, und diese kommen hier ja wesentlich in Betracht, während gerade diese Theile beim papulösen Syphilid recht oft mit betheiligt erscheinen. Auf das subjective Symptom des Juckens ist weniger Gewicht zu legen, da einmal auch squamöse Syphilide bei reichlicherer Schuppenansammlung

ein mässiges Jucken veranlassen können, dann aber auch in manchen Fällen von Psoriasis vulgaris das Jucken gänzlich fehlen kann.

An den behaarten Stellen, wo indess rein papulöse Formen selten sind, vielmehr gewöhnlich Abhebung der oberflächlichen Hornschichten und Nässen und Krustenbildung beobachtet werden, würde, da hier peripheres Fortschreiten ringförmiger Efflorescenzen mit centraler Abheilung und Haarausfall besonders gern in Erscheinung tritt, die Diagnose einer Trichophytosis capillitii (Herpes tonsurans) in Frage kommen. Bei dem letzteren finden sich die wie bestaubt aussehenden Haare vielfach und ungleichmässig abgebrochen, eine derbere Infiltration pflegt dabei zu fehlen, eventuell würde die mikroskopische Untersuchung der Haare und Schüppchenbildungen auf Mycelien und Sporen des Trichophyton tonsurans die Entscheidung zu geben haben.

Die sogenannte Psoriasis syphilitica palmaris und plantaris kann, wenn dieselbe ohne anderweitige Symptome als Recidiv auftritt, unter Umständen mit anderen nicht-syphilitischen Dermatosen verwechselt werden. So kann ein mit Rhagadenbildung einhergehendes chronisches Ekzem der Handteller leicht ein Hohlhandsyphilid vortäuschen. Das stets vorhandene heftige Jucken, sowie die bei längerer Beobachtung nie zu vermissende Bildung von Bläschen mit klarem Inhalt, die Unregelmässigkeit der Begrenzungslinien beim Ekzem lassen die Unterscheidung von dem stets von scharfen Bogencontouren begrenzten braunrothen Infiltrat des Syphilides, welches in der Peripherie von einem Saume verdickter und gelockerter Epidermis umgeben wird, in der Regel nicht schwierig erscheinen. Auch ist zu betonen, dass das chronische Ekzem oft einseitig, das papulöse Syphilid der Handteller stets doppelseitig aufzutreten pflegt. Die Psoriasis vulgaris lokalisirt sich überhaupt nur ungemein selten an diesen Stellen und nur in Fällen ausgedehnter, universeller psoriatischer Eruption; dann ist aber an eine Verwechselung nicht zu denken. Immerhin können solche Fälle, in denen an universeller Psoriasis leidende Patienten an Syphilis erkrankt sind, rücksichtlich der diagnostischen Deutung der an den Handtellern und Fusssohlen auftretenden schwielenartigen Verdickungen mit Schuppung Schwierigkeiten bereiten. Der seltene Lichen unter der Flachhand ist an den wachsartig aussehenden, gedellten Efflorescenzen, welche ein beträchtliches Infiltrat zeigen und wenig schuppen, zu erkennen. — Sehr schwierig wird es unter Umständen, eine erworbene Hyperkeratosis und Tylosis, welche nicht ganz selten gerade an diesen Stellen lokalisirt auftreten, von einem papulösen Syphilid der Handteller und Fusssohlen zu differenziren. Das einzige Unterscheidungsmerkmal ist hier oft der Mangel

des in der Cutis sitzenden Infiltrates. Ein solches kann aber unter Umständen auch nach längerem Bestande bei einem papulösen Syphilide durch Resorption beträchtlich abgenommen haben, und so wird sich die Diagnose gleich wie in allen anderen differential-diagnostische Schwierigkeiten bietenden Fällen auf die bereits erwähnten sonstigen allgemeinen und lokalen Symptome der Syphilis zu beziehen haben. Speciell möchte ich darauf hingewiesen haben, dass die in Rede stehende Form und Lokalisation des papulösen Hautsyphilides gern von vermehrtem Defluvium capillitii und von Nagelaffectionen (Paronychia syphilitica) begleitet ist.

Das annuläre und papilläre Syphilid sind durch ihre charakteristische Form und durch ihre Lokalisation, wie ich bereits oben geschildert habe, so sehr ausgezeichnet, dass eine Verwechselung dieser für Syphilis geradezu pathognomonischen Erkrankungsformen fast ausgeschlossen erscheint. Gegenüber superficieller Form des Herpes tonsurans ist auf das derbe palpable Infiltrat des annulären Syphilids, auf den langsameren Verlauf, auf das fehlende Jucken, auf den Mangel von Bläschenbildung und anderen acuten Reizerscheinungen hinzuweisen. Bei den im Gesichte zuweilen vorkommenden vulgären Warzenbildungen und Papillomen fehlt die kreisrunde Configuration, ihre Oberfläche bleibt trocken, eine interpapilläre Secretion und Borkenbildung fehlt, bei den einfachen Warzen im Gesichte kommt es fast niemals zu pinselförmiger Auffaserung und Zerklüftung, sondern sie erhalten sich, ungemein langsam wachsend, als sogenannte glatte Warzen (Verrucae glabrae).

Die nässenden oder feuchten Papeln (breite Condylome) treten, wie bereits erwähnt, als Zeichen beginnender oder recidivirender Allgemeinsyphilis in Erscheinung und sind in der Regel gepaart mit anderweitigen Symptomen des secundären Stadiums. In letzterem Falle oder bei sehr reichlicher Entwickelung nässender Papeln an den erwähnten Prädilectionsstellen bietet die Diagnose für denjenigen, der das Krankheitsbild auch nur einmal gesehen hat, keine Schwierigkeiten. Bei spärlicher Entwickelung einiger weniger exulcerirter Papeln oder wenn Complicationen vorhanden sind (Ekzema rubrum der benachbarten Regionen, secundär entzündliche Oedeme, suppurirende, durch Resorption infectiöser Stoffe von den excoriirten und exulcerirten Hautflächen aus entstandene Bubonen, Entwickelung spitzer Condylome auf dem Boden nässender Papeln u. s. w.) kann dagegen die Differentialdiagnose unter Umständen weniger leicht zu stellen sein.

Tritt ein Syphilisrecidiv in Form einer oder weniger nässender Papeln auf, was indess nach meiner Erfahrung nur selten begegnet, so

können diese Syphilisprodukte unter Umständen mit einem Primäraffect, der ja auch als Papel in Erscheinung treten kann, verwechselt werden. Da begleitende indolente Drüsenschwellungen in beiden Fällen vorhanden zu sein pflegen, so wird die Entscheidung von einer eventuellen Berücksichtigung der Anamnese und von fortgesetzter andauernder Krankenbeobachtung abzuhängen haben.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Unterscheidung von vulgären sogenannten spitzen Papillomen, Vegetationen (Condylomata accuminata). Hier kommen einfache oberflächlich nässende glatte oder mit moleculärem Detritus bedeckte Papeln kaum in Betracht, sondern nur jene Fälle, wo durch excessive Wucherungsvorgänge hypertrophische, luxurirende Formen von drusig-papillärem Bau entstanden sind. Während aber die spitzen Papillome einen mehr geschwulstartigen Charakter zeigen, gestielt, und an manchen, seitlichem Druck exponirten Stellen hahnenkammartig in die Höhe wuchernd erscheinen, stellen sich die breiten luxurirenden Papeln als platte flächenartige breit auf dem Mutterboden aufsitzende, chronisch-entzündliche Neubildungen dar, welche wohl auch nach der Peripherie hin die normale Haut überragen, aber niemals in so ausgesprochenem Maasse, wie dies bei den spitzen Papillomen der Fall ist; ausserdem ist bei den letzteren der drusige Bau und die dendritische Verzweigung der ausgewachsenen Papillen in der Regel viel deutlicher ausgesprochen. An geschützten Stellen und bei entsprechendem Verhalten (Reinlichkeit, Trockenhaltung) kehrt auch die hypertrophische Papel bald in das Stadium, von dem sie ausgegangen ist, in das einer trockenen schuppenden Papel zurück. Das spitze Papillom dagegen ist viel schwieriger zur Ueberhäutung und Verhornung zu bringen und behält auch in letzterem Falle seinen geschwulstartigen Bau, ja, es wächst auch in diesem Zustande noch weiter. Doch ist nicht zu vergessen, dass auch zuweilen auf dem Boden syphilitischer nässender Papeln vulgäre spitze Papillome sich entwickeln können, die dann natürlich nicht als etwas specifisch Syphilitisches, sondern als rein accessorische Erscheinung zu betrachten sind. Gleichwohl gelangen diese auf syphilitischem Boden entstandenen accessorischen Papillome bei entsprechender Behandlung leichter zur Schrumpfung als anderwärts. Kleine im Centrum ulcerirte Papeln können eine grosse Aehnlichkeit mit weichen Schankern zeigen; eine Entscheidung ist hier oft nach rein klinischen Momenten unmöglich und gleichzeitiger Bestand unzweifelhafter nässender und trockener Papeln in der Umgebung genügt nicht zur Sicherung der Diagnose, da ja auch ein bereits mit nässenden Papeln behaftetes Individuum weiterhin mit dem Virus des

Ulcus molle in Contact getreten und inficirt worden sein kann. Besonders sind es Follicularschanker der weiblichen Genitalien, welche exulcerirte Papeln vortäuschen können und umgekehrt. Die Diagnose wird hier nur durch die genaue Beobachtung des Krankheitsverlaufs in loco, durch die Berücksichtigung der Anamnese und ex juvantibus zu stellen sein, wenn man nicht zu einem Impfversuch schreiten will, der aber, wie wir bereits früher gesehen haben, von unangenehmen Folgen begleitet sein kann. Die Impfung mit dem Secret des zweifelhaften Geschwürs, auf dem Träger selbst vorgenommen, erzeugt, wenn es sich um einen weichen Schanker handelt, ein charakteristisches Geschwür; hat man dagegen das Secret einer exulcerirten Papel auf den Träger verimpft, so entsteht entweder gar keine Reaction an der Impfstelle oder höchstens eine kleine, schnell wieder schwindende Pustel.

Ferner können confluirende in der Inguinal- und Genitocruralfalte sitzende nässende Papeln, welche durch ihr Secret die betreffenden Hautregionen in den Zustand der Reizung versetzen, ein Ekzema rubrum vortäuschen, oder umgekehrt kann ein durch leukorrhoische und blennorrhoische Ausflüsse oder durch einfache Hyperidrosis bei fettleibigen Personen entstandenes Ekzem von dem nicht Geübten für ein Produkt syphilitischer Infection angesprochen werden. Hier ist zu bemerken, dass die ekzematöse der Epidermis beraubte Hautfläche gewöhnlich nicht jenes schmutzig-graue, zottige Aussehen darbietet, welches den mit molecularem Detritus bedeckten Papeln eigenthümlich ist. Die Secretion ist beim Ekzem reichlicher, das Jucken intensiver. Die Heilung findet beim Ekzem von der Peripherie gegen das Centrum hin, beim nässenden papulösen Syphilide von grösserer Ausdehnung im umgekehrten Sinne statt. Beim Ekzem findet man in der Regel in der Peripherie frische Bläschen oder kleine rundliche, deren früheren Bestand markirende Schüppchen. In der Regel dürften aber im Bereiche der ekzematös erkrankten Hautpartieen an einzelnen Stellen deutliche hypertrophische Papeln mit ihren runden und bei Confluenz mehr bogenförmigen Contouren nachweisbar sein; besonders an der Peripherie fehlen selten einzelne wohlcharakterisirte Papeln.

Bei Unreinlichkeit und schlechter Pflege bedecken sich nässende Papeln gern mit einem grauen aus molecularem Detritus bestehenden Belag und solche möchten zuweilen als sog. diphtheritische Schanker imponiren. Abgesehen von einer eventuell vorzunehmenden Impfung dürfte auch die Beobachtung des Verlaufes die Entscheidung geben; der diphtheritische weiche Schanker führt ungemein rasch zu tieferen

Gewebsstörungen, während die mit Belag versehenen Papeln lange stationär bleiben.

Die wuchernde äussere Mündung einer Mastdarmfistel könnte leicht als nässende Papel angesehen werden. Eine genaue Untersuchung mit der Sonde wird den in die Tiefe führenden Fistelgang leicht auffinden lassen.

Eine Verwechselung mit Molluscum contagiosum halte ich für Jeden, der diese eigenthümlichen parasitären Geschwulstbildungen einmal gesehen hat, für unmöglich. Die letzteren sind durch ihre halbkugelförmige Gestalt, durch ihren Glanz, ihre blassgelbe oder weisse Farbe, sowie durch die centrale Oeffnung, durch welche sich bei seitlichem Druck der atheromähnliche gelappte Inhalt auspressen lässt, genügend charakterisirt.

Breite nässende Papeln lokalisiren sich ferner gern zwischen den Zehen bei an Hyperidrosis leidenden Individuen und können hier eventuell mit einfachen Erosionen, die sich ja bei Fussschweiss oft vorfinden, verwechselt werden; hier hat man, wie auch bei anderen extragenitalen Lokalisationen (die sich gegenseitig berührenden Hautflächen bei Hängebrust und Hängebauch), vor Allem auf die scharfen Contouren der Papeln gegen die normale Haut zu achten, während vulgäre Erosionen nicht in so umschriebener Weise aufzutreten pflegen.

Anatomie.

Die syphilitische Papel beruht anatomisch auf einer dichten kleinzelligen Infiltration des Papillarkörpers und de sperifolliculären Gewebes, insofern Partieen in Frage kommen, welche mit Talg- und Haarfollikeln ausgestattet sind. Diese Zellwucherung geht nicht allein von den Gefässen der vergrösserten Papillen und der oberen Cutislage aus, sondern auch die tieferliegenden Gefässe, Arterien sowohl als Venen, weisen in ihrer Umgebung kleinzellige Infiltration auf. Auch hat man in dem Gewebe selbst und zwar in Zellen eingeschlossen die Lustgarten-schen Bacillen nachgewiesen; bei den nässenden Papeln findet man, von dem geschilderten Befunde abgesehen, Abhebung der Hornschicht, Aufquellung der Zellen des Rete Malpighii, Verlängerung und Verbreiterung der Papillen; das kleinzellige Infiltrat durchsetzt vielfach auch die verbreiterten und verlängerten Retezapfen (vgl. Fig. 22).

Prognose.

In prognostischer Beziehung sei erwähnt, dass das allgemein verbreitete papulöse Syphilid, besonders aber das papulöse Syphilid der Handteller und Fusssohlen sich durch lange Dauer und einen heftigen

Widerstand gegenüber einer antiluetischen Therapie auszuzeichnen pflegt und so der Gedanke nahe gelegt wird, dass es sich in diesen Fällen um besonders intensive Infectionen handelt. Die Behandlung muss oft Wochen lang fortgesetzt werden, ehe eine Resorption der circumscripten Infiltrate Platz greift. Auch sind die allgemeinen papulösen Syphilide gern von einer syphilitischen Iritis begleitet. Rücksichtlich der Hauterkrankung selbst ist aber die Prognose insofern eine günstige, als stets, wenn auch oft erst spät, die Haut wieder völlig normal wird; wenigstens makroskopisch; die Pigmentresiduen schwinden, dagegen bleibt oft, wie schon oben bemerkt wurde, an Stelle der Papeln noch durch lange Zeit ein Zustand mässiger perivasculärer Infiltration zurück, der vielleicht für die Entstehung von Recidiven nicht ohne Bedeutung ist. Von völliger Heilung kann auch nach Schwund aller Symptome nicht gesprochen werden. Um die Frage, ob eine Syphilis geheilt sei oder ob wir noch Recidive zu erwarten haben, zu entscheiden, fehlt uns ein ausreichendes Kriterium. Im Allgemeinen lässt sich nur sagen, dass wir in der Regel in den ersten Jahren post infectionem auf Rückfälle gefasst sein müssen. Die so oft als Symptom eines Rückfalls gesehene isolirte Entwickelung einiger nässender Papeln an den Genitalien ist prognostisch ohne Bedeutung, ebenso die annulären und papillären Formen. Auch die nässenden Papeln gelangen in der Regel zu völliger Resorption; ist Exulceration eingetreten, so kann allerdings bleibende Narbenbildung die Folge sein. Ein Rückschluss auf den späteren Verlauf der Erkrankung ist aus der Art des secundären Hautsyphilides niemals gestattet; dieser ist nach meiner Ueberzeugung allein abhängig von individuellen Verhältnissen und von der mehr oder weniger zweckmässigen Behandlung in den ersten Jahren einer einmal zu Stande gekommenen syphilitischen Infection.

c) Das pustulöse Syphilid.

Unter „Pustel“ verstehen wir in der Dermatologie solche Hautefflorescenzen, bei welchen eine umschriebene Exsudation und Ansammlung von reichliche Mengen von Eiterkörperchen enthaltender Flüssigkeit unter der Hornschicht zu Stande kommt, wodurch die letztere in einem mehr weniger grossen Umfange emporgehoben wird. Die Pustel stellt also ein mit Eiter gefülltes Bläschen dar. Das pustulöse Syphilid entwickelt sich nun niemals plötzlich auf sonst unveränderter Haut, sondern es geht stets aus einer mehr weniger ausgeprägten papulösen Elementarefflorescenz hervor. Gleichwie wir aus einer maculösen Efflorescenz, aus einem Roseolafleck sich eine Papel entwickeln sehen, ebenso lässt

sich auch ein allmählicher Uebergang von einer Papel in eine Pustel constatiren. Je nach der Grösse der umschriebenen Infiltrationsheerde, in deren Centrum die Pustel sich bildet und je nach dem Umfange der Pustel selbst lassen sich verschiedene Formen des pustulösen Syphilides unterscheiden. Um welche Form auch immer es sich aber handeln mag, so ist der weitere Verlauf stets der, dass der eitrige Inhalt der Pustel zu einem Schorfe von entsprechender Grösse eintrocknet und nach Abfall desselben entweder eine einfache Papel zurückbleibt oder die Borke bei Fortdauer der Exsudation sich wieder erneut. Diejenigen pustulösen Syphilide, welche sich im weiteren Verlaufe in tiefer greifende Ulcerationen umwandeln und mit Narbenbildung heilen, das Ekthyma und die Rupia syphilitica, sind meines Erachtens bereits den tertiären Hautsyphiliden zuzurechnen und bilden, wenn bereits im Frühstadium der secundären Periode vorhanden, ein Zeichen eines ganz abnormen, heutzutage glücklicher Weise seltenen Verlaufs der syphilitischen Allgemeininfection, ein Symptom der noch gesondert zu besprechenden Syphilis maligna. Die gewöhnlichen der Secundärperiode zuzurechnenden pustulösen Syphilide werden heute in allgemeiner Ausbreitung nur selten gesehen, während pustulöse Efflorescenzen an bestimmten Prädilectionsstellen zu den gewöhnlichsten Erscheinungen einer ersten Eruption oder eines frühzeitig auftretenden Recidivs gehören. Es sei hier kurz erwähnt, dass in früheren Jahrhunderten und speciell zur Zeit jener grossen Epidemie am Ausgange des 15. Jahrhunderts die Hautsyphilide fast regelmässig nach den Angaben der damaligen Autoren in pustulösen Formen sich zeigten. Ich komme auf diesen Punkt bei Besprechung der Syphilis maligna zurück.

Als häufigste Form des pustulösen Hautsyphilids haben wir die Impetigo capillitii syphilitica zu nennen, ein pustulöses Exanthem der behaarten Stellen, des Kopfes und der Bartgegend, welches häufig das erste allgemeine Exanthem, mag es sich nun um eine Roseola oder um ein papulöses Syphilid handeln, begleitet; hier erscheinen specielle anatomische Verhältnisse das Nässen zu bedingen. Auch findet sich bei im Allgemeinen trockenen papulösen und squamösen Syhiliden an bestimmten Prädilectionsstellen, so an der Stirn- und Nackenhaargrenze und an gewissen Theilen des Gesichtes, an der Nasolabial- und Kinnfurche sowie auf der Brust bei stärkerer Behaarung gern eine Umwandlung der Papeln in Pusteln, welch letztere allerdings sehr rasch in mit Impetigokrusten bedeckte Infiltrate sich umbilden, so dass nur ausnahmsweise die ausgebildete Pustel selbst dem behandelnden Arzte zu Gesicht kommt. Diese Pustelbildung von impetiginösem Charakter

hat, wenn tiefergreifende Geschwürsbildung vermisst wird, keinerlei üble prognostische Vorbedeutung; bei entsprechender Behandlung erfolgt hier ebenso, wie bei den gewöhnlichen papulösen Syphiliden eine völlige Restitutio ad integrum; nur hat eine reichliche Eruption der Impetigo capillitii syphilitica zuweilen einen sich nicht wieder völlig ersetzenden Haarausfall im Gefolge. Auch bedeutet ein solches pustulöses Syphilid in keiner Weise eine besondere Schwere des gerade vorliegenden Falles, im Gegentheil kann man dasselbe als ein sehr gewöhnliches Symptom der allgemeinen Infection betrachten. Diese Impetigo capillitii specifica ist insofern von hervorragender diagnostischer Bedeutung, als dieselbe von den Patienten, welche einen Primäraffect oder eine Roseola wohl unbeachtet lassen können, nicht leicht übersehen wird. Beim Durchkämmen der Haare findet der Kamm an den eingetrockneten und an den Haaren festhaftenden Borken einen zu deutlichen Widerstand, und bei näherer Betrachtung erweist sich die gesammte Kopfhaut, besonders aber in ihren vorderen Partieen, mit mehr weniger zahlreichen honiggelben oder durch Blutbeimengung schwarz-braun gefärbten, umschriebenen, fest anhaftenden Borken in disseminirter Weise bedeckt. Die künstliche Loslösung dieser Borken durch den rasch geführten Kamm geht nicht ohne Schmerzen vor sich. Das letztere Moment ist es, welches die Patienten zum Arzte führt. Der Verlauf der specifischen Impetigo capillitii ist ein durchaus gutartiger; bei entsprechender lokaler und allgemeiner Behandlung schwindet das Exanthem gar schnell und zwar ohne Narben zu hinterlasssen. Des häufig folgenden oft sehr beträchtlichen Haarausfalls soll noch später gedacht werden. Eine deutliche papulöse Infiltration, auf deren Boden sich die Pusteln entwickeln würden, ist oft nicht nachweisbar; doch wird man nicht fehl gehen, wenn man eine chronische perifolliculäre Entzündung für die Entstehung dieser Impetigoform verantwortlich macht. Während diese Form specifischer Impetigo der behaarten Theile in der Regel mit maculösen oder papulösen Exanthemen an anderen Stellen zusammen beobachtet wird, findet sich in einzelnen Fällen und zwar im Grossen und Ganzen selten ein universelles, klein-pustulöses Syphilid, welches man wohl auch als akneartiges Syphilid bezeichnet hat.

Akneartiges Syphilid.

Im Beginne gleicht das Exanthem durchaus dem klein-papulösen Syphilide, wie ich es oben geschildert habe; sehr bald aber bilden sich an der Spitze der kleinen hanfkorn- bis linsengrossen papulösen

Entzündungsheerde kleine meist zugespitzte, seltener halbkugelige Pustelchen, welche im weiteren Verlaufe zu gelben und braunen Borken vertrocknen. Zwischen den zahlreichen pustulösen Efflorescenzen findet sich fast stets auch eine Anzahl von Efflorescenzen, welche sich als papulöse Formen erhalten, ohne eine Steigerung des Entzündungsprocesses bis zur Pustulation zu erleiden. Anatomisch handelt es sich beim akneartigen Syphilid stets um eine perifolliculäre Entzündung der Haarbälge und Talgdrüsen. Die Eruption dieses Syphilides erfolgt bald in acuter Weise und mit beträchtlichen Störungen des Allgemeinbefindens in disseminirter Form, und dann handelt es sich gewöhnlich um ein erstes Exanthem bei sehr jugendlichen oder anderweitig geschwächten Individuen, oder die Efflorescenzen treten in chronischer Entwickelung schub- und gruppenweise in Erscheinung; die letztere Form ist als Akne syphilitica conferta bezeichnet worden und stets als Recidiv zu betrachten. In der Regel bleibt nach Abfall der vertrockneten Pustelborke eine desquamirende Papel mehr weniger lange bestehen; ausnahmsweise beobachtet man aber wohl auch, dass an der gleichen Stelle neuerdings eine Pustel sich bildet, welche in der Regel breiter und flacher ist als die ursprüngliche; auch diese trocknet wiederum zu einer Kruste ein. Nur selten führt das akneartige Syphilid zu bleibender Narbenbildung; dagegen finden sich wohl nach Abfall der Borken grübchenförmige Depressionen, welche mit der Zeit sich bis zur Unmerklichkeit verwischen.

Die Dauer des Exanthems ist in einzelnen Fällen sehr verschieden und im Ganzen abhängig von der eingeleiteten Behandlung; immerhin gehört das akneartige Syphilid zu den hartnäckigeren Exanthemformen, welche eine längere und energische Behandlung erheischen. Eine Umwandlung der akneartigen Efflorescenzen des secundären Stadiums in tiefergreifende ulceröse Formen habe ich nie beobachtet. Zeissl will bei mangelnder Behandlung einen solchen Verlauf gesehen haben.

Das akneartige Syphilid ist oft mit anderen Hautsyphiliden, mit maculösen und papulösen Formen, gepaart. Nässende Papeln, Affectionen der Schleimhäute und andere Symptome der Secundärperiode finden sich vielfach gleichzeitig vor.

Eine prognostische Bedeutung für den Gesammtverlauf des Einzelfalls kommt auch dieser Form des specifischen Hautausschlags nicht zu. Die lokale Prognose ist eine günstige, insofern das Exanthem bleibende narbige Veränderungen des Hautorgans nicht im Gefolge hat.

Differential-diagnostisch wäre eine eventuelle Verwechselung mit Akne vulgaris disseminata in Betracht zu ziehen. Man hat in dieser

Richtung besonders den Sitz und den anatomischen Bau der Efflorescenzen zu berücksichtigen. Die Akne vulgaris befällt fast ausschliesslich das Gesicht und die oberen Partieen der Brust und des Rückens, während die Akne syphilitica auch an den abhängigen Partieen des Körpers, so z. B. an den Unterschenkeln, vorkommt. Bei der letzteren findet sich die Pustel an der Spitze einer grösseren oder kleineren Papel und nach Abfall der nur lose haftenden Borke bleibt das Infiltrat von kupferbrauner Farbe, scharf begränzt, glänzend oder weiterhin im Centrum schuppend, noch lange Zeit bestehen. Bei Akne vulgaris greift die Eiterung tiefer in die Cutis, bei seitlichem Drucke lässt sich ein deutlicher Eiterpfropf ausdrücken, die folgende Borkenbildung geht rasch von statten und die Krusten haften ungemein fest; nach Entleerung des Inhaltes einer Pustel von Akne vulgaris schwindet die den Eiterheerd umgebende Röthe und Schwellung ungemein rasch. Grössere Efflorescenzen von Acne vulgaris hinterlassen auch makroskopisch sichtbare bleibende Narben. Natürlich hat man im Zweifelsfalle auch hier auf die bei akneartigem Syphilid wohl niemals fehlenden anderweitigen Symptome der Secundärperiode Bedacht zu nehmen; bei der disseminirten Form wird wohl stets der Primäraffect noch nachweisbar sein.

Das impetiginöse Ekzem der behaarten Theile zeichnet sich vor der syphilitischen Impetigo durch Erkrankung grösserer Flächen und intensivere Borkenbildung aus; die kleinen isolirt stehenden Börkchen der Impetigo syphilitica könnten höchstens mit den Borken der Akne varioliformis zu verwechseln sein; nach Abhebung der letzteren findet sich aber immer eine bei der syphilitischen Impetigo stets fehlende narbige Depression von bleibendem Charakter, und die Berücksichtigung des Verlaufes, welcher bei Akne varioliformis stets ein ungemein chronischer, sich über viele Jahre hinziehender ist, sowie die eigenthümliche Lokalisation an der Stirn- und Schläfenhaargrenze, werden die Diagnose leicht sichern.

Das von Horand beschriebene akneartige Syphilid der Nase ist unseres Erachtens den tertiären, ulcerösen Processen zuzurechnen und wird später zu erwähnen sein.

Varicella syphilitica.

Das Varicella-ähnliche Syphilid, oder die Varicella syphilitica ist ein ausserordentlich seltenes Exanthem; es charakterisirt sich durch Bildung linsen- bis erbsengrosser Pusteln, welche auf einem braunrothen

Infiltrate aufsitzen; der dünnflüssige eitrige Inhalt trocknet allmählich mehr und mehr ein, so dass die Pusteln schliesslich einer Eruption von Variolapusteln ähnlich werden. Dieses grosspustulöse Exanthem geht direkt aus einem lenticulär-papulösen Syphilide hervor, und zwar kommt die Umwandlung von Papeln in Pusteln in der Regel sehr rasch zu Stande. Diese Eruption ist von deutlichen Störungen des allgemeinen Befindens speciell von Fieberbewegungen begleitet und ist meist nicht mit einem Schlage vollendet, sondern pflegt sich durch mehrere Wochen hindurch in wiederholten Nachschüben zu entwickeln. Ist die Eruption vollendet, so findet sich wohl der ganze Stamm, die Extremitäten und das Gesicht des Patienten von einer Unzahl dichtgedrängt stehender Pusteln respective von braunrothen mit Borken bedeckten Infiltraten bedeckt. Um jede Pustel und um jede Borke findet sich ein scharfbegränzter Ring braunrothen Infiltrates; ist die Borke entfernt, so stellt sich die einzelne Efflorescenz als gedellte lenticuläre Papel dar, nach deren Resorption eine braunpigmentirte atrophische Narbe zurückzubleiben pflegt. Da dieses Hautsyphilid sehr chronisch verläuft und vielfach eine Eruption in Nachschüben auftritt, so ist auch ihm ein polymorpher Charakter eigenthümlich; neben den Pusteln finden sich auch meist maculöse, papulöse und papulocrustöse Formen, während an anderen Stellen bereits Resorption und Narbenbildung bemerkt werden kann. Wir sehen dieses seltene Exanthem als Frühform, selbst als erste Manifestation der allgemeinen Erkrankung auf der Haut, und in solchen Fällen ist dasselbe von bedrohlicher Bedeutung für den weiteren Verlauf, indem maligne Syphilide gern in dieser Weise beginnen, um sich rasch in ulceröse Formen, in Ekthyma und Rupiaformen umzuwandeln; doch ist dies keineswegs immer der Fall. Als recidivirendes Hautsyphilid wird die Bildung grosser Pusteln selten gesehen, und dann finden sich die einzelnen meist in Gruppenform dicht an einander gelagert, so dass es zu Confluenz und dicken Krustenauflagerungen kommt. Gleichfalls als Recidive findet man eine Anordnung der Pusteln in Kreisform um eine ältere centrale Papel oder Pustel herum.

Da intensive Prodromalerscheinungen nicht selten das Exanthem begleiten und die Gestalt und Grösse der pustulösen Efflorescenzen eine gewisse Aehnlichkeit mit Variolapusteln darbieten, so könnte wohl gelegentlich besonders bei allgemeiner Ausbreitung des Exanthems eine diesbezügliche Verwechselung passiren. Es ist daher hier darauf hinzuweisen, dass die Entwickelung der einzelnen Pustelefflorescenzen aus der Papel beim Syphilide sehr rasch vor sich geht, während der Variola

ein allmählicher Uebergang aus einem Knötchen in ein Bläschen und aus einem Bläschen in die Pustel eigenthümlich ist; die Variolapustel ist von einem entzündlichen rothen Halo umgeben, der in der Peripherie verwaschen endet, während die Syphilispustel ein deutliches peripheres Infiltrat, aus dem sie hervorgegangen, in ihrer Peripherie aufweist. Die Variola zeigt nicht jene ausgesprochene Pleomorphie der einzelnen Efflorescenzen; es fehlen die linsenförmigen und gedellten scharfbegrenzten braunrothen Papeln, welche theils als Vorläufer, theils als regressive Veränderungen des pustulösen Syphilides sich vorfinden. Endlich zieht sich die Dauer der Eruption bei dem Pustelsyphilide durch längere Zeit hin und pflegen die ersten Efflorescenzen am Stamme zu erscheinen, während die Variolapusteln zuerst im Gesichte aufzutreten pflegen. So wird sich denn unter Beachtung der soeben angeführten Differenzen und der sonst den beiden Allgemeinerkrankungen eigenthümlichen Begleiterscheinungen wohl stets ein unter Umständen folgenschwerer diagnostischer Irrthum vermeiden lassen.

Noch wäre an eine eventuelle Verwechselung mit den bei acuter Rotzinfection auftretenden Pustelbildungen zu denken. Die letzteren zeigen aber in der Peripherie stärkere entzündliche Reaction, sie sind beträchtlich grösser, unregelmässig gestaltet und meist mit hämorrhagischem Eiter gefüllt. Endlich dienen als Unterscheidungsmerkmale der stete Sopor der Rotzkranken abwechselnd mit Delirien, das hohe Fieber, die jauchige Secretion der Nasenschleimhaut, die zuweilen nachweisbare Infectionsstelle an den Händen und der rasch zu Stande kommende Exitus lethalis.

Die zuletzt erwähnte Form des pustulösen Syphilides kann zuweilen serpiginösen Charakter annehmen, und dies ist besonders bei den recidivirenden Formen des pustulösen Syphilides beobachtet worden. Auch bilden sich zuweilen auf dem Boden der pustulösen Efflorescenzen wuchernde papilläre Excrescenzen, sogenannte Framboësie-Formen, ganz ähnlich wie bei ausgesprochenen tertiären Geschwüren.

Die Varicella syphilitica bildet demgemäss gewissermaassen einen Uebergang zu den tiefergreifenden pustulösen Syphiliden, welche sich weiterhin in wirkliche Geschwürsbildungen umwandeln und von denen sich oft schwer entscheiden lässt, ob wir sie noch dem secundären oder dem tertiären Stadium zurechnen sollen. Eine feste unverrückbare Grenze lässt sich eben nach den klinischen Merkmalen zwischen dem secundären und tertiären Stadium im Einzelfalle nicht immer feststellen, und es giebt manche Fälle, in denen zweifellos der secundären Reihe angehörige Symptome mit exquisiter Gummabildung, dem Charak-

teristicum des Tertiarismus combinirt, beobachtet werden. Wenn ich daher bereits an dieser Stelle tiefergreifende pustulös-ulceröse Processe auf der äusseren Decke, wie das Ekthyma und die Rupia syphilitica, in Besprechung ziehe, so geschieht dies mit dem Vorbehalt, dass ich in denselben nicht ausschliesslich der secundären Periode angehörige Symptome der Syphilis erblicke, sondern ich sehe in ihnen Uebergangsformen, welche anatomisch den gummösen zu raschem Zerfall tendirenden Syphilisprodukten zuzurechnen, ausnahmsweise auch in der sogenannten Secundärperiode und gemeinsam mit den derselben zukommenden Symptomen vorkommen können.

Ekthyma syphiliticum.

Das Ekthyma syphiliticum unterscheidet sich von der Impetigoform des Syphilids wesentlich durch die Massenhaftigkeit des specifischen Infiltrates, welches sowohl in der Flächenausbreitung als in der Tiefe erheblichere Dimensionen aufweist, und durch die Tendenz zur eitrigen Schmelzung, zum Zerfall; es bildet sich zunächst auf einem flach erhabenen Infiltrat, welches die bekannten dem syphilitischen Infiltrationsprocess auf der äusseren Decke eigenthümlichen Erscheinungen der kupferrothen Färbung und scharfen Begrenzung aufweist, ungemein rasch eine weiche matsche mit Eiter gefüllte Pustel, welche aber nicht lange bestehen bleibt, sondern rasch, nachdem die deckende Epidermishülle geplatzt ist, sich in eine durch Beimengung von Blut meist dunkelbraun bis schwarz gefärbte Borke umwandelt; diese Borke nimmt, da die eitrige Schmelzung unter derselben und in der Peripherie noch fortdauert, an Masse immer mehr und mehr zu, so dass allmählich dicke Krusten entstehen. Diese Borken sind, solange der Zerfall des Infiltrates in seiner ganzen Ausdehnung andauert, leicht abzulösen und fallen auch wohl durch geringfügige, zufällige mechanische Einflüsse ab. Es präsentirt sich dann ein mit scharfen Rändern abfallendes, mehr weniger tiefes Geschwür, dessen Basis entweder, mit molecularem Detritus belegt, ein missfarbiges Ansehen darbietet oder, wenn bereits Reparationsbestrebungen sich geltend machen, mit schönen rothen Granulationen bedeckt erscheint. Es ist klar, dass, da stets der Papillarkörper und in der Regel auch das Corium mehr oder weniger durch den Geschwürsprocess zerstört wird, eine Restitutio ad integrum hier nicht zu erwarten ist, sondern stets Heilung durch Narbenbildung eintritt. Die Narben sind weiss, zeigen oft ein gestricktes Ansehen, indem die neugebildeten Bindegewebs

fasern sich gern verkürzen, und in der Peripherie derselben bleibt oft durch lange Zeit eine sehr ausgeprägte Pigmentanhäufung zurück.

Wir müssen zwei verschiedene Formen des Ekthyma syphiliticum unterscheiden, je nachdem es sich um eine mehr allgemeine Verbreitung dieser gross-pustulösen Form über die gesammte äussere Decke oder um ein mehr isolirtes oder gruppenweises Auftreten einiger weniger Ekthymapusteln handelt. Ein universelles Auftreten finden wir nur in jenen Fällen maligner Syphilis, deren ich noch später gedenken werde, stets von hochgradigen Störungen des Allgemeinbefindens begleitet; diese pustulösen Exantheme, welche sich in der Regel direkt aus den ersten maculösen und papulösen Formen enwickeln, sind in prognostischer Beziehung wegen des eventuellen malignen Verlaufs der Gesammterkrankung wohl zu beachten. Man hat behauptet, dass dieses massenhafte Auftreten von Ekthymapusteln nur bei anämischen schlechtgenährten und anderweitig kachektischen Individuen vorkomme; ich kann nach persönlicher Erfahrung diese Ansicht nicht theilen und behalte mir vor später, bei Besprechung der galoppirenden oder malignen Syphilis, auf die Aetiologie dieser Formen zurückzukommen.

Das Ekthyma hat aber keineswegs immer diese üble prognostische Bedeutung; so sieht man wohl — und hier kommen allerdings meist schlechtgenährte und geschwächte Individuen in Betracht — ein erstes maculöses oder papulöses Exanthem begleitet von einzelnen oberflächlichen und tiefergreifenden Pusteleffloreseenzen, welche sich in der Regel nur an den Unterschenkeln vorfinden, gleichzeitig wohl auch mit einer Impetigo syphilitica der behaarten Theile. Anatomische und lokale Verhältnisse, die ungünstigen Circulationsverhältnisse der unteren Extremitäten und die Anwesenheit zahlreicher Follikel an den behaarten Theilen, sind hier wenigstens zum Theil für den abnormen Verlauf und die grössere Intensität des Krankheitsprocesses verantwortlich zu machen. Ein ungünstiger Verlauf der Gesammterkrankung lässt sich aber aus dem Vorhandensein dieser isolirten Ekthymapusteln keineswegs erschliessen.

In anderen Fällen finden wir das Ekthyma syphiliticum erst mehrere Jahre nach der Infection als recidivirende Form der syphilitischen Hauterkrankung und zwar als eine der spätesten Erscheinungen der secundären Periode, resp. als Bindeglied zwischen der secundären und tertiären Periode, in welch letztere sie direkt hinüberführt; gleichwie bei dem später zu besprechenden tertiären kleinknotigen Hautsyphilide treten hier die Ekthymapusteln eng zusammengedrängt an umschriebenen Stellen der äusseren Decke auf, confluiren untereinander und wandeln sich direkt in typische tertiäre Geschwüre

um. Durch peripheres Wachsthum und allmähliches Einschmelzen des die Geschwüre begrenzenden Infiltrationswalles kommt es bei Confluenz mehrerer Ekthymapusteln zur Bildung unregelmässiger, jedoch im Allgemeinen von Halbkreis- und Bogenlinien scharf begrenzter Heerde, welche mit Krusten bedeckt erscheinen und in ihrer Peripherie stets noch einen deutlichen Infiltrationssaum aufzuweisen haben. Nicht selten macht sich dann von einer oder mehreren Seiten her ein Heilungsbestreben, Aufschiessen gesunder Granulationen und Vernarbung geltend, während nach einer anderen Richtung die Ulceration weiter schreitet; es entstehen die für Syphilis so bezeichnenden, wenn auch keineswegs ihr allein zukommenden, nierenförmigen und serpiginösen Geschwüre. Diese recidivirenden Ekthymaformen beweisen sonach immer eine gewisse Schwere der Infection, welche nicht in der secundären Periode zum Abschluss gelangt, sondern in das gummöse Stadium übergeht, oder auch eine gewisse Resistenzlosigkeit der individuellen Constitution.

Das syphilitische Ekthyma ist mit einem vulgären Ekthyma nicht leicht zu verwechseln. Zur Charakterisirung dient besonders der scharf umschriebene braunrothe, die Borke einschliessende Infiltrationsring und nach Ablösung der Borke die steil zur Basis abfallenden Ränder des syphilitischen Geschwürs. An stärker behaarten Theilen auftretende Ekthymapusteln und Borken können eine Sykosis parasitaria vortäuschen. Zur Unterscheidung dienen, von dem mikroskopisch leicht zu erbringenden Nachweis der Mycelfäden des Trichophyton tonsurans abgesehen, der acutere Verlauf, die Schmerzhaftigkeit der rasch entstehenden Knotenbildungen, der Mangel ulceröser Vorgänge und demnach auch die Heilung ohne Narben. Die syphilitischen ulcerösen mit Narbenbildung endigenden Formen hinterlassen umschriebenen bleibenden Haarverlust, während nach Involution der durch das Trichophyton hervorgerufenen Entzündungsprodukte die ausgefallenen Haare sich wieder zu ersetzen beginnen.

Wenn auch im einzelnen Falle die syphilitische Impetigo und das Ekthyma syphiliticum sich nicht immer scharf von einander abgrenzen lassen und gewiss Uebergangsformen gelegentlich beobachtet werden, so scheint mir doch die erwähnte klinische Trennung in oberflächliche und tiefergreifende pustulöse Processe deswegen brauchbar, weil die letzteren, die Ekthymaformen, in der Regel doch eine erhebliche prognostische Bedeutung besitzen; insbesondere ist darauf hinzuweisen, dass auch die mit einem Ekthyma combinirten anderweitigen Syphilisprodukte gleichfalls zum eitrigen Zerfall tendiren, so dass auch eine

concomittirende Iritis, Periostitis, Sarkokele u. A. den Ausgang in Eiterung zu nehmen pflegen.

Rupia.

Im direkten Anschlusse an das Ekthyma hätte ich noch jener Form syphilitischer Hauterkrankung Erwähnung zu thun, welche sich durch eigenthümliche, schmutzige, erhabene, austernschalenartige Krustenbildung auszeichnet, der sogenannten syphilitischen Schmutzflechte oder Rupia (auch Rhypia). Dieselbe beginnt mit Infiltration der Cutis in grösserer Flächenausdehnung (Thaler- bis Fünfmarkstück gross und darüber); dabei reicht das Infiltrat aber nur mässig in die Tiefe. Die durch eitrigen Zerfall der centralen oberflächlichen Theile des Infiltrats sich bildende schlappe Eiterblase trocknet rasch zu einer Borke ein; durch Apposition neuer eingetrockneter Exsudatmengen an der unteren Fläche und in der Peripherie der Borke hebt sich dieselbe mehr und mehr in Form eines spitzen Rundkegels empor, und die einzelnen Phasen des peripher fortschreitenden Zerfalls sind durch mehr weniger deutliche Furchen, welche stufenförmig übereinander gelagert die Borke circulär umgeben, markirt. So lange der Zerfall und die Eiterung unter der Kruste in diffuser Weise sich geltend machen, ist die kegelförmige Rupiakruste nur lose an der Unterlage befestigt und kommt wohl spontan oder durch geringe mechanische Einflüsse zum Abfall. Oft aber auch macht sich in den centralen Partieen des unter der Borke gelegenen Geschwüres spontan oder unter dem Einflusse einer antiluetischen Therapie ein Heilungsvorgang geltend. Dann kommt es zu einer innigen Verklebung der centralen Borkentheile mit der centralen Narbe, und während an der Peripherie noch fort und fort eiterige Einschmelzung und Anlagerung eingetrockneter Exsudatmengen stattfindet, haftet die Rupiakruste ungemein fest an ihrer Unterlage. Solche Borkenbildungen können monatelang bestehen bleiben; sie färben sich durch Auflagerung von Schmutz und Staub von aussen dunkelgrau oder schwarz und werden bei längerem Bestande schliesslich auf der Oberfläche bröcklich. Nach Entfernung der Borke findet sich entweder ein rundes mit steilen Rändern gegen die Basis abfallendes Geschwür mit Infiltrationssaum, wie beim Ekthyma, oder wir finden, wenn bereits centrale Heilung eingetreten ist, ein ringförmiges, eine runde vernarbte Stelle umgreifendes Geschwür, oder auch der Geschwürsprocess ist bereits völlig zum Stillstande gekommen, das Infiltrat ist theils durch Schmelzung, theils durch Resorption geschwunden, und nach Abfall oder künstlicher Lösung der Borke präsentirt sich eine der Peripherie der

Kruste entsprechende mehr weniger gegen das normale Hautniveau vertiefte Narbe. Zuweilen finden sich auch Rupiakrusten von bogenförmiger serpiginöser Gestalt.

Die Rupia kommt entweder zahlreich in kleinerer Form oder sparsamer in der Grösse eines Fünfmarkstückes und darüber vor. Zuweilen ist wohl auch nur eine einzige grosse Rupiaborke vorhanden. Die an Rupia syphilitica erkrankten Individuen fiebern gewöhnlich, die Eruption selbst hat einen durchaus chronischen Charakter, an manchen Stellen ist bereits Benarbung eingetreten, während an anderen eine neue Eruption sich vorbereitet. Zeitlich ist die Rupia bald dem Ende der secundären, bald dem Anfange der tertiären Periode zuzurechnen. Von den dieselbe begleitenden sonstigen Erscheinungen der Syphilis erwähne ich besonders tiefgreifende Rachengeschwüre, Knochenerkrankungen, Albuminurie und die specifische Kachexie. Nach Zeissl ist die Rupia ausschliesslich der acquirirten Syphilis eigenthümlich, und er hat dieselbe als Recidive einer congenitalen Syphilis bei älteren Kindern niemals gesehen.

In prognostischer Beziehung ist die Rupia syphilitica von entschieden ungünstiger Bedeutung, wenn auch das Leben weniger durch die specifische Erkrankung des Hautorgans, als durch die begleitenden Momente, den schlechten Ernährungszustand, durch die Kachexie, die Knochenerkrankungen und die amyloide Degeneration der grossen Unterleibsdrüsen bedroht erscheint. Glücklicherweise wird die Rupia syphilitica nur sehr selten beobachtet.

Rupia-ähnliche Krustenbildungen kommen wohl auch im Verlaufe anderer chronischer pustulöser Processe vor, so bei Pemphigus serpiginosus; dabei fehlt aber sowohl der periphere Infiltrationswall, als die Geschwürsbildung. Im Allgemeinen besitzen die kegelförmigen geschichteten Rupiaborken entschieden einen sehr beträchtlichen diagnostischen Werth.

Bullöses Hautsyphilid.

Man hat auch von einem bullösen Hautsyphilide bei acquirirter Syphilis gesprochen. Dieses bullöse Hautsyphilid kommt beim Erwachsenen jedenfalls nur ungemein selten zur Beobachtung und äussert sich durch Abhebung der Epidermis in grösserer Flächenausdehnung in Folge einer anfangs serösen, sich bald eitrig trübenden Exsudation auf erythematöser Basis. Dabei finden sich gleichzeitig stets anderweitige Exanthemformen. Ich werde diesen Pemphigus syphiliticus, der ein ungemein häufiges Symptom der congenitalen Syphilis bildet, in dem der letzteren gewidmeten Kapitel ausführlich erörtern.

3. Die secundär-syphilitischen Erkrankungen der Haare und Nägel.

Gleichwie das Hautorgan, so erkranken auch die Anhangsgebilde der Haut, die Haare und Nägel, im secundären Stadium der Syphilis, und zwar in ganz ähnlicher Weise, wie wir dies im Verlaufe anderer Infectionskrankheiten zu sehen gewohnt sind.

Besonders häufig, aber keineswegs immer, sieht man nach dem Auftreten der ersten constitutionellen Erscheinungen oder dieselben begleitend, einen diffusen Haarausfall (Defluvium capillorum), welcher sich meist in der Art bemerkbar macht, dass die Haare im Ganzen schütter werden; aufmerksame Patienten bemerken wohl schon frühzeitig, dass Morgens beim Kämmen mehr Haare als gewöhnlich im Kamme zurückbleiben, aber gewöhnlich vergeht eine längere Zeit, ehe die Alopecie objectiv deutlich in Erscheinung tritt. Ich fand dieselbe besonders in denjenigen Fällen, in denen die Eruptionsperiode durch intensive Cephalalgieen ausgezeichnet war; dieselben sind entweder als vasomotorisch- oder trophisch-nervöse Störungen anzusehen. Uebrigens verläuft diese Alopecie ohne Dazwischentreten anderweitiger objectiver Veränderungen auf der behaarten Kopfhaut (letztere kommt beim syphilitischen Haarausfall besonders in Betracht); man beobachtet denselben oft genug ohne specifische Efflorescenzbildung der in Frage kommenden Theile, auch ohne Schüppchenbildung und Röthung; in anderen Fällen wiederum kommen wohl auch Papeln und Impetigopusteln vor, und dann dürfte diesen Efflorescenzen ein gewisser Einfluss auf den Haarausfall nicht abzustreiten sein. Manchmal findet sich wohl auch im Frühstadium einer secundären Syphilis das ausgesprochene Bild einer Alopecia pityrodes, mit ausgesprochener Lokalisation an den vorderen Partieen des Schädels und kleienförmiger Abschilferung der Epidermis; man kann solche Fälle aber keineswegs immer mit absoluter Sicherheit auf eine specifisch syphilitische Aetiologie zurückführen. Die Haare selbst verlieren bei der Alopecia syphilitica ihren Glanz, sie sehen trocken, wie bestäubt aus; die Haare brechen aber nicht ab, wie bei der Trichophytosis capitis, sondern sie fallen sammt der Wurzel aus, welch letztere atrophisch erscheint, gleichwie bei Alopecia areata. Zuweilen beobachtet man bei der syphilitischen Alopecie wohl auch einen umschriebenen Haarausfall in Form linsengrosser über die gesammte Kopfhaut in disseminirter Weise verbreiteter kahler Stellen und spricht dann von einer Alopecia areolaris. Das Krankheitsbild macht dann den Eindruck, als seien an zahlreichen umschriebenen

Stellen die Haare büschelförmig ausgerauft oder ausgeschnitten worden. Eine völlige Kahlheit in Folge einer syphilitischen Alopecie kommt nur ausnahmsweise vor. Die Prognose ist nicht ungünstig, insofern bei rechtzeitigem Eingreifen einer antiluetischen Behandlung eine mehr weniger vollständige Restitution des Haarwuchses zu Stande zu kommen pflegt.

Uebrigens ist der behaarte Kopf nicht der ausschliessliche Sitz der syphilitischen Alopecie; es können auch alle anderen behaarten Hautstellen sowohl von der diffusen als von der areolären Form der Alopecie ergriffen werden, doch gehört eine Alopecie der Augenbrauen und Lidhaare, der Achsel- und Schamhaare immerhin zu den selteneren Erscheinungen.

Der syphilitische Haarausfall hat in der Regel eine längere Dauer als die übrigen concomittirenden Erscheinungen einer frischen oder recidivirenden Eruption. Sind gleichzeitig Hautefflorescenzen an den behaarten Stellen nachweisbar, so pflegt der Haarausfall erst später im Verlaufe der Resorption der vorhandenen syphilitischen Hautinfiltrate zu erfolgen. Im Allgemeinen berechnet sich die Dauer des Leidens in der Regel nach Monaten.

Differentialdiagnostisch sind die Alopecia praematura, welche auf ererbter Anlage beruht, die Alopecia pityrodes oder Seborrhoea sicca und die Alopecia areata zu berücksichtigen. Die Alopecia praematura ist indess durch ihre typische Lokalisation an den vorderen Partieen des Schädels und durch ihr allmähliches Fortschreiten nach dem Wirbel zu genügend charakterisirt. Rücksichtlich der bei luetischen Individuen vorkommenden Alopecia pityrodes habe ich bereits erwähnt, dass wir im einzelnen Falle, wenn nicht etwa gleichzeitig syphilitische Efflorescenzen auf der in Frage kommenden Hautstelle nachweisbar sind, kein Kriterium besitzen, die Erkrankung mit der gleichzeitig bestehenden Syphilis in direkte Beziehung zu bringen. Andererseits ist allerdings auch die Möglichkeit eines Einflusses der syphilitischen Diathese auf die Ernährung der Kopfhaut in der angegebenen Richtung ebensowenig auszuschliessen. Die Alopecia areata unterscheidet sich von der für Syphilis symptomatischen areolären Alopecie durch die Grösse, den Glanz und die Glätte, so wie durch die eigenthümliche Depression der kahlen Stellen, welche, in der Regel nur in geringer Anzahl vorhanden, ganz acut innerhalb weniger Tage zu entstehen pflegen, durch die rasche Ausbreitung nach der Peripherie, in welcher die noch vorhandenen Haare ungemein locker in ihren Wurzelscheiden haften, sowie durch den Mangel aller anderen auf Syphilis hinweisenden Symptome.

Die bei Syphilis im secundären Stadium vorkommenden Erkrankungen der Nägel bestehen theils in eigenthümlichen Veränderungen der Nagelsubstanz, theils in einer Erkrankung des Nagelbettes oder des Nagelfalzes; man wird indess auch die anscheinend reinen Ernährungsstörungen der Nagelsubstanz auf specifische Erkrankungen in der Bildungsstätte des Nagels, Nagelbett und Matrix, zurückzuführen haben. Glanzlosigkeit, Verfärbung, Verdickung und unregelmässiges Wachsthum, Brüchigkeit und Splitterung der Nägel (Scabrietas unguium) sind wohl ausnahmslos bedingt durch specifische Infiltrationsvorgänge im Bereiche der Finger und Zehen und finden sich besonders häufig bei intensiv entwickelter Psoriasis palmaris et plantaris syphilitica; auch nach Schwund der papulösen Syphilide pflegen die Veränderungen der Nägel noch längere Zeit zu bestehen, und zuweilen bleiben die Nägel überhaupt dauernd missgestaltet; in andern Fällen kommt es nur zu vorübergehender Furchenbildung und Leukopathie der Nägel.

Zuweilen wird das Nagelbett oder der Nagelfalz der Sitz eines specifischen syphilitischen Infiltrates, einer papulösen Efflorescenz, und dann sind gewöhnlich mehrere Finger oder Zehen in ähnlicher Weise erkrankt. Diese Onychia und Paronychia syphilitica entsteht unter Röthung und Schwellung eines mehr oder weniger grossen Theiles des fraglichen Nagelgliedes und ist fast immer durch schmerzhafte Ulceration des gebildeten Infiltrats ausgezeichnet, welch letztere durch den continuirlichen Reiz, den die feste, unnachgiebige Nagelsubstanz auf die dagegen gelagerte Infiltrationsfläche ausübt, angeregt und unterhalten wird. Je nach der Intensität und Lokalisation des specifischen Infiltrates kommt es bei längerem Bestand zu den schon geschilderten Nutritionsstörungen oder zu völligem Verlust des Nagels, welcher dann später, zuweilen in verkümmerter Gestalt, nachwächst.

Es ist nicht in allen Fällen leicht, die syphilitische Onychia und Paronychia von anderweitigen örtlichen Erkrankungen dieser Theile oder von den in Folge nichtsyphilitischer Allgemeinleiden entstandenen Störungen des Nagelwachsthums zu unterscheiden. Es sei hier nur an das furchenartige Geschwür des durch den Druck zu enger Fussbekleidung entstandenen „eingewachsenen Nagels“, an die Veränderungen des Nagelwachsthums beim chronischen Ekzem, bei Psoriasis vulgaris u. s. w., an die bei Skrophulose häufigen entzündlichen Schwellungen der Weichtheile des Nagelgliedes, und an die von Manchen als Symptom von Klappenfehlern des Herzens angesehenen Fälle von Scabrities unguium erinnert. Wenn charakteristische specifische Infiltrate fehlen, so ist eine Unterscheidung der syphilitischen und nichtsyphilitischen Nagel-

erkrankungen kaum möglich, und die Diagnose wird dann aus anderweitigen concomittirenden Symptomen, aus der Anamnese oder ex juvantibus zu stellen sein. Immer aber wird es zweckmässig sein, sich der Existenz der erwähnten nichtsyphilitischen Nagelerkrankungen bewusst zu bleiben.

4. Die Schleimhautaffectionen der secundären Periode.

Ungemein häufig finden sich im secundären Stadium der Syphilis die der Inspection zugänglichen Schleimhäute in specifischer Weise erkrankt und zwar oft genug gleichzeitig mit den an die Symptome der Eruptionsperiode direkt sich anschliessenden Erscheinungen allgemeiner constitutioneller Syphilis, noch häufiger aber als Symptom recidivirender secundärer Lues, sei es im Verein mit anderweitigen Symptomen, sei es ohne solche von besonders auffälliger Manifestationsform. Die Häufigkeit dieser secundären Schleimhautsyphilide und der Umstand, dass die Differentialdiagnose derselben von anderen nichtsyphilitischen Schleimhauterkrankungen nicht ohne Schwierigkeit ist, lassen die genaue Kenntniss ihrer klinischen Merkmale als ungemein wichtig erscheinen.

Im Allgemeinen kann man wohl sagen, dass die secundär-syphilitischen Erkrankungen der Schleimhäute eine grosse Aehnlichkeit mit den durch die secundären Syphilide auf der äusseren Haut gesetzten Veränderungen aufweisen. Doch ist es andererseits klar, dass durch die anatomischen Verschiedenheiten zwischen Haut und Schleimhaut auch Verschiedenheiten der Form und des Verlaufes bedingt werden, welche einer völligen Identificirung der Haut- und Schleimhautsyphilide hindernd im Wege stehen. Als besondere anatomische und physiologische Momente für diese Unterschiede in der Erscheinung sind zu nennen der erheblichere Gefässreichthum der Schleimhäute, welcher eine reichlichere Entwickelung von Efflorescenzen begünstigt, die Zartheit des deckenden Epithels, welches einerseits an sich dem andrängenden Infiltrate nur mässigen Widerstand zu leisten im Stande ist, andererseits dem macerirenden Einflusse der physiologischen Secrete und Excrete und ausserdem gewissen mechanisch-traumatischen Reizen constant ausgesetzt ist. Diese mechanischen Reize (Sprechen, Kauen, Coitus, Defäcation u. s. w.) wirken aber auch an sich als Momente, welche die Lokalisation syphilitischer Infiltrate an den gereizten Stellen in hervorragendem Maasse begünstigen. Wir unterscheiden ein maculöses Schleimhautsyphilid oder Schleimhauterythem und ein papulöses Schleimhautsyphilid, welches indess pathologisch-anatomisch sich

nur als eine Steigerung des specifischen, von den Gefässen ausgehenden Infiltrationsprocesses darstellt. Beide Formen können unter dem Einflusse der oben erwähnten Momente zu Epithelabstossung, Erosion und selbst zu oberflächlicher Ulceration führen. Manche haben daher auch eine dritte ulceröse Form des Schleimhautsyphilides unterschieden. Von den einer objectiven Beobachtung zugänglichen Schleimhäuten sind es besonders die des Mundes und des Rachens, sowie die der weiblichen Genitalien, welche erkrankt befunden werden; seltener schon ist ein Syphilid der Schleimhaut des Mastdarms und der männlichen Genitalien, am seltensten ist die Nasenschleimhaut und die Conjunctiva ergriffen. Es kann zwar als sicher angenommen werden, dass auch die Schleimhaut innerer Organe, diejenige der Trachea, der Bronchien, des Intestinaltractus im secundären Stadium der Syphilis specifische Veränderungen erleidet, wenngleich dieselben oft genug unbemerkt verlaufen können und daher wohl öfter vorkommen, als dies den Anschein haben möchte.

a) Das erythematös-erosive Schleimhautsyphilid. Maculöses Schleimhautexanthem.

Das syphilitische Schleimhauterythem, welches als solches meist nur kurzen Bestand hat, erscheint unter dem Bilde acut auftretender runder, scharf umschriebener rother Flecken oder umfangreicherer Röthungen, welche ihre Entstehung durch das Zusammenfliessen einzelner maculöser Efflorescenzen, durch die bogenförmigen, nach aussen convexen Contouren, welche gegen die gesunde Schleimhaut scharf abgesetzt erscheinen, leicht erkennen lassen. Die epitheliale Bekleidung dieser gerötheten Stellen ist im Anfange unverändert, erscheint aber weiterhin bald getrübt, graulich, mehr geschliffenem Glase vergleichbar, und es pflegt dann die Ablösung derselben, die Umwandlung in erosive Efflorescenzen nicht lange auf sich warten zu lassen. Diese Umwandlung ist bei den umschriebenen Erythemen der Schleimhaut als Regel zu betrachten, während die diffusen Formen oft auch wieder schwinden, ohne in erosive Syphilide überzugehen. Ist das Epithel zur Abstossung gelangt, so findet man runde oder von Bogenlinien begrenzte, lebhaft geröthete und bei Berührung mässig empfindliche Stellen, welche durch ihre scharfe Abgrenzung gegen die gesunde Schleimhaut zu sich von einfach katarrhalischen Erosionen unterscheiden.

Am häufigsten findet sich das Schleimhauterythem und zwar in diffuser Form in der Rachenhöhle und pflegt dort als Angina

syphilitica den weichen Gaumen und die Tonsillen zu befallen. Die durch dasselbe bedingten Schlingbeschwerden sind oft auffallend gering. Von differential-diagnostischer Bedeutung ist die leichte Trübung des Epithels und die scharfe Abgrenzung des Erythems gegen den harten Gaumen zu, auf welch letzterem sich wohl auch oft umschriebene fleckige Röthungen oder rundliche Erosionen finden. Das diffuse Schleimhauterythem ist häufiger im Beginn der secundären Periode als später zu sehen; die umschriebenen erosiven Syphilide der Schleimhaut dagegen, welche sowohl im Rachen als auch auf der Schleimhaut der Zunge, an deren Rändern, auf der Schleimhaut der Wangen und Lippen vorzukommen pflegen, finden sich in der Regel als Symptom recidivirender secundärer Syphilis.

Das syphilitische Erythem der Schleimhaut der weiblichen Genitalien breitet sich so schnell über die Fläche der ganzen Vagina aus, dass das fleckige Vorstadium in der Regel nicht zur Beobachtung gelangt. In diesem Falle ist aber eine exacte Diagnose einer Vaginitis syphilitica ganz unmöglich, und es möge genügen hier darauf hingewiesen zu haben, dass eine specifische syphilitische Vaginitis in der That existirt. Der Umstand, dass dieselbe ausschliesslich mit anderen Symptomen gepaart in die Eruptionsperiode der Syphilis fällt, lässt glücklicherweise den Mangel an exacten Kriterien zur Differentialdiagnose weniger empfindlich erscheinen.

Diagnostisch wichtiger erscheint das an der Glans penis und dem inneren Vorhautblatt nicht so selten zu beobachtende Schleimhauterythem, welches allerdings auch oft mit anderweitigen Syphilissymptomen gepaart erscheint; es kommt dabei stets zu Confluenz und Erosion der Erythemflecke, zu Ansammlung von Secret seitens der erodirten Flächen und der Drüsen des Präputialsackes, und es entsteht so im Grossen und Ganzen ein der Balanitis vulgaris durchaus ähnliches Bild. Fehlen anderweitige Symptome einer secundären Syphilis, so kann sich die Diagnose theils auf die scharfen, bogenförmigen Begrenzungslinien des Schleimhauterythems, theils auf den die Erosionsgeschwüre begrenzenden Infiltrationswall, theils auch auf die Anamnese stützen.

Ob es auch eine diesen Schleimhauterythemen analoge Urethritis syphilitica giebt, muss weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben. A priori erscheint es keineswegs unwahrscheinlich, dass auch die Urethralschleimhaut der Sitz eines fleckigen, confluirenden, erosiven und daher mit Secretion auf die freie Oberfläche der Urethralschleimhaut einhergehenden syphilitischen Erythems werden kann. Doch muss

ich bemerken, dass ich bei einem sehr grossen Beobachtungsmaterial bis heute nicht ein einziges Mal diese von anderen Autoren berichtete Urethritis syphilitica zu sehen die Gelegenheit hatte, und dass ich dieselbe daher für eine zum mindesten höchst seltene Manifestation der secundären Syphilis halten muss.

Die syphilitischen Schleimhauterytheme beruhen aber keineswegs bloss auf Blutüberfüllung der gerötheten Stellen, auf einer Erweiterung der Gefässe, sondern es liegt auch den einfachen syphilitischen Erythemen bereits eine, wenn auch mässige, specifische Infiltration zu Grunde; so führt denn auch eine einfache Steigerung der Intensität des Processes an umschriebenen Stellen zur Bildung von Papeln. Es ist wichtig zu wissen, dass die von den erodirten Schleimhautplâques abgesonderten Secrete in hohem Grade inficirend sind, und dass gerade die erosiven wie die noch zu besprechenden papulösen zerfallenden Schleimhaut-Syphilide, mögen dieselben an den Genitalien oder an der Mundschleimhaut lokalisirt sein, die häufigste Quelle für die Weiterverbreitung der Syphilis von Person zu Person abgeben, welche letztere wohl gewöhnlich auf dem so zu sagen normalen Wege des geschlechtlichen Verkehrs, nicht all zu selten aber auch auf andere extragenitale Weise zu Stande kommt.

Der Verlauf des erythematös-erosiven Syphilids ist in der Regel ein günstiger, indem bei entsprechender Behandlung in kürzester Frist Heilung einzutreten pflegt. Werden aber umschriebene Schleimhautsyphilide wie nicht selten im Anfange übersehen, so wandeln sich dieselben ziemlich rasch in erosive Formen um. Durch äussere reizende Momente, welche ich schon erwähnt habe, pflegt dann das den Erosionen zu Grunde liegende Infiltrat zuzunehmen, es bilden sich flache Papeln, deren Oberfläche sich gern mit einem grauen schmutzigen Belag bedeckt; die Papeln können dann weiterhin an Masse und Ausdehnung zunehmen, sie werden hypertrophisch, oder es kommt durch centralen Zerfall des Infiltrates zu exulcerirenden Formen. Diese Uebergänge der erosiven Schleimhautsyphilide in papulöse sind so ungemein häufig, dass man sie fast als Regel bezeichnen kann. Ich will daher sogleich zur Beschreibung der letzteren, ihres klinischen Verlaufes und ihrer Ausgänge übergehen, um dann die Differentialdiagnose der beiden Formen syphilitischer Schleimhauterkrankung gemeinsam zu besprechen.

b) Das papulöse Schleimhautsyphilid. Die Schleimhautpapel.

Die papulösen Efflorescenzen der Schleimhäute treten stets als umschriebene rundliche, zuweilen wohl auch umfangreichere und dann von Bogenlinien begrenzte flache Erhebungen auf, welche indess auf der eigentlichen Schleimhaut selbst nie so beträchtlich in die Höhe wuchern, wie dies auf der äusseren Haut gelegentlich vorkommt. Erhebliche Wucherungen (hypertrophische Papeln) finden sich dagegen wohl an den Uebergängen zwischen Schleimhaut und äusserer Decke. Auch die Schleimhautpapeln weisen, wie das umschriebene Schleimhauterythem, sehr bald eine eigenthümliche Trübung des dieselben bedeckenden Epithels auf, wodurch sie graulich verfärbt, opalescirend erscheinen (Plâques opalines der französischen Autoren). Im weiteren Verlaufe kommt es ganz regelmässig zu oberflächlicher Erosion dieser Papeln, welche sich dann gern mit einem schmutzigen, aus moleculärem Detritus bestehenden Belag bedecken, oder zu tiefergreifender Ulceration; der Grund der dadurch gebildeten rundlichen oder an gewissen häufigen Bewegungen ausgesetzten Theilen wohl auch rhagadenförmigen Geschwüre ist mit Eiter belegt und zeigt eine gelbliche, eventuell durch Beimengung von Blut bräunliche schmutzige Färbung. Die gebildeten Ulcerationen sind fast ausnahmslos sehr schmerzhaft und zwar aus dem einfachen Grunde, weil sie gerade an solchen Stellen sich zu entwickeln pflegen, welche fortwährenden mechanischen Reizen ausgesetzt sind; diesen verdanken sie in erster Linie ihre Entstehung, und, nachdem sie entstanden, leiden sie fort und fort in Folge der continuirlichen Wirkung der gleichen Irritamente.

Auch das papulöse Syphilid der Schleimhaut findet sich am häufigsten auf derjenigen des Mundes und der weiblichen Genitalien. Sehr oft werden die Lippen erkrankt befunden. An den Mundwinkeln wandeln sich die Papeln regelmässig in tief einschneidende, leicht blutende, schmerzhafte Rhagaden um. Solche finden sich auch gern an der Zungenoberfläche in der Mittellinie; an der Zungenspitze und an den seitlichen Rändern der Zunge finden sich mehr unregelmässige Geschwürsformen, welche vorwiegend durch die continuirliche Reibung der Zunge an den Zähnen, besonders wenn letztere durch Caries gelitten haben und spitze Kanten aufweisen, bedingt sein dürften. Die aus dem Zerfall specifischer Infiltrate hervorgegangenen Geschwüre können hier den ganzen Zungenrand umgreifen, jede Bewegung der Zunge, das Kauen und Sprechen, wird unmöglich, das ganze Organ ist

geschwellt, so dass der Mund nur unter Erzeugung der grössten Schmerzen geschlossen werden kann; es stellt sich, wie bei fast allen Affectionen der Mundschleimhaut, vermehrte Speichelabsonderung ein, ein Zustand, der natürlich für die Patienten im höchsten Grade qualvoll ist. In anderen Fällen finden sich die Schleimhautpapeln an den den Isthmus faucium bildenden Theilen, am weichen Gaumen, Uvula, Gaumenbögen, Tonsillen, und hier scheint der Reiz der beim Schlingact unter einem gewissen Druck vorbeigleitenden Speisen und Getränke die Ursache dieser Lokalisation zu sein. Die papulösen Efflorescenzen finden sich hier entweder isolirt oder in einzelnen Heerden oder auch als umfangreiche, den ganzen Isthmus umgreifende Papelbeete, welch letztere natürlich den Schlingact in hohem Grade beschwerlich machen können. Dazu kommt, dass die Erkrankung der Tonsillen zuweilen eine bleibende Hypertrophie dieser Gebilde im Gefolge hat. In anderen Fällen wieder kommt es wohl auch durch ulceröse Vorgänge zu einer mehr weniger completen Zerstörung einer oder beider Tonsillen. Auch an den übrigen Theilen der Mundschleimhaut kommen syphilitische Efflorescenzen papulöser und ulceröser Form gelegentlich vor, so an der Wangenschleimhaut, am harten Gaumen und am Zahnfleisch; doch sind sie hier nie so reichlich entwickelt, wie an den oben genannten Stellen.

Im Allgemeinen sind die Schleimhautsyphilide überhaupt, ganz besonders aber die recidivirenden Schleimhautsyphilide häufiger bei Männern als bei Weibern, und so scheint uns die Annahme wohl berechtigt, dass dafür das Tabakrauchen der Männer als Gelegenheitsursache zu bezeichnen ist. An der hinteren Rachenwand werden nur höchst selten umschriebene secundär-syphilitische Efflorescenzen beobachtet.

Auf der Nasenschleimhaut finden sich zuweilen Erosionen und Ulcerationen in Form krustenbedeckter Rhagaden auf specifisch infiltrirter Basis im vorderen, noch häufiger aber im hinteren Winkel der Naseneingänge; auch hat man zuweilen die Mündung der Tuba Eustachii durch ein papulöses Infiltrat verlegt und dadurch bedingte Schwerhörigkeit bei syphilitischen Individuen beobachtet. Viel häufiger als die zuletzt erwähnten Theile erkrankt die Schleimhaut des Kehlkopfes, und zwar sind es besonders die Stimmbänder und die Epiglottis, welche bald einfache Röthung und epitheliale Trübung, bald Erosionen und Ulcerationen aufweisen. Die syphilitischen Geschwüre der Stimmbänder pflegen mit Vorliebe den freien Rand der letzteren zu befallen. Im Allgemeinen gleichen die Symptome der syphilitischen Laryngitis wohl denjenigen der gewöhnlichen katarrhalischen Form; doch treten die subjectiven Erscheinungen, Schmerz und Hustenreiz mehr zurück und können sogar

ganz fehlen, während die sich rasch ausbildende Heiserkeit bis zu völliger Aphonie gesteigert ist. Dass ungewöhnliche Anstrengungen der Stimmbänder zur specifischen Laryngitis prädisponiren, ist wohl ausser Zweifel. Dafür spricht die bekannte Erfahrung, dass solche Individuen, welche viel und lange zu sprechen haben und welche ihre Stimmmittel in besonders kräftiger Weise zu gebrauchen pflegen, häufiger an specifischer Laryngitis erkranken als andere. Typische papulöse Efflorescenzen finden sich auf den Stimmbändern nur selten. Dass Schleimhautsyphilide auch an den tieferliegenden Theilen der Respirationsorgane, an der Schleimhaut der Trachea und der Bronchien, vorkommen, ist zwar wahrscheinlich, aber nicht erwiesen. Das Auftreten hartnäckiger, aber einer antisyphilitischen Therapie schnell weichender Bronchialkatarrhe in der Eruptionsperiode der Syphilis, wurde in diesem Sinne gedeutet. Ebenso wenig ist Sicheres über das Auftreten papulöser Efflorescenzen auf der Schleimhaut des Oesophagus des Magens oder Darmes bis jetzt bekannt geworden, mit Ausnahme der Rectalschleimhaut, auf welcher von Ricord, Lang u. A. zweifellose syphilitische Papeln nachgewiesen werden konnten. Es lässt sich allerdings kaum annehmen, dass gerade diese Theile von specifischen Veränderungen frei bleiben sollten, und manche Autoren haben gewisse Störungen des Digestionstractus, welche im Anfange der Secundärperiode meist in Begleitung des ersten Exanthems auftreten, auf specifische Veränderungen der Magendarmschleimhaut zurückgeführt. Auch manche Fälle von hartnäckigem Icterus in der Secundärperiode, welche erst auf eine gründliche antiluetische Behandlung schwanden und eben durch ihre Hartnäckigkeit von dem gewöhnlichen katarrhalischen Icterus sich unterschieden, wurden in ähnlicher Weise erklärt. Immerhin wird zuzugeben sein, dass der pathologisch-anatomische Nachweis der präsumirten specifischen Veränderungen auf der Schleimhaut innerer Organe zur Zeit noch aussteht.

Die an der Schleimhaut der männlichen Genitalien, an Glans und innerer Präputiallamelle vorkommenden syphilitischen secundären Efflorescenzen haben wir bereits erwähnt und an die Aehnlichkeit dieser meist sehr flachen erythematös-erosiven Syphilide mit vulgärer Balanoposthitis erinnert. Derbere papulöse Infiltrate kommen sehr selten vor und sind, wenn vorhanden, von diagnostischer Bedeutung, da solche bei multiplen weichen Schankern oder einfacher Balanitis stets fehlen.

Auch die an den weiblichen Genitalien vorkommenden papulösen Schleimhautsyphilide wurden bereits bei Besprechung der sogenannten breiten oder nässenden Papeln gestreift. Auf den Uebergangsgebieten zwischen Schleimhaut und äusserer Haut gleichen die secundären papu-

lösen Syphilide durchaus den nässenden Papeln des Integumentum commune, und wir finden hier besonders oft die stark gewucherten Formen der hypertrophischen oder luxurirenden Papeln. Andererseits finden sich aber auch an der Genitalschleimhaut des Weibes Efflorescenzen, welche den früher beschriebenen erythematösen und papulösen Formen gleichen. Der häufigste Sitz secundärer Efflorescenzen ist die Vulva, selten sind Papeln an der Vagina selbst, etwas häufiger noch an der Vaginalportion des Uterus zu beobachten. Klinisch unterscheiden sich die an diesen tieferen Theilen der Vaginalschleimhaut vorkommenden Efflorescenzen in nichts von den an anderen Schleimhäuten zu beobachtenden Erscheinungen. Auch hier finden wir die scharfe Begrenzung und die runden oder von Bogenlinien begrenzten Formen. Der tiefe und verborgene Sitz aber und der Umstand, dass solche Schleimhautsyphilide gelegentlich als einziges deutliches Symptom einer secundären Syphilis vorhanden sein können, lassen es gerathen erscheinen, bei Untersuchung von Frauen, welche im Verdachte der luetischen Infection stehen, niemals auf die Untersuchung mit dem Speculum zu verzichten, da natürlich diese nicht weniger infectionsfähig sind, und, wenn sie unerkannt bleiben, weitere Ansteckungen mit Sicherheit erwarten lassen.

Der Verlauf der Schleimhautsyphilide ist im Ganzen ein günstiger, und die Heilung kommt um so schneller zu Stande, je frühzeitiger eine entsprechende allgemeine und lokale Behandlung eingeleitet wird; auch werden erythematös-erosive Formen gewöhnlich schneller beseitigt als papulo-ulceröse. Aber auch die letzteren pflegen bei entsprechendem Verhalten der Behandlung nicht lange zu widerstehen. Dagegen pflegt bei unzweckmässigem Verhalten und continuirlicher Einwirkung verschiedener Reizmomente (das Rauchen bei Männern, die abnorm gesteigerte Häufigkeit der Cohabitation bei prostituirten Frauen), eine hervorragende Neigung zu Recidiven zu bestehen. Persistente Narbenbildungen sind selbst bei den papulo-ulcerösen Formen selten und geben wohl niemals zu kosmetischer Entstellung oder functionellen Störungen Anlass. Es verdient hier bemerkt zu werden, dass die nach Abstossung des Schleimhautepithels entstehenden Erosionen selten als solche lange bestehen bleiben, sondern sich gern und rasch mit einem croupartigen, schmutzigen, festhaftenden Belage bedecken. Wird derselbe gewaltsam entfernt, so tritt die rothe, leicht blutende Erosionsfläche zu Tage, welche von einem braunrothen Infiltrate umsäumt, scharf gegen die gesunde Schleimhaut abgegrenzt erscheint. Zuweilen tritt vom Centrum oder vom Rande her Benarbung der erodirten und ulcerirten Schleimhautfläche ein, und es entstehen durch Weiterschreiten des

Processes nach der Peripherie runde Kreis- und serpiginöse Bogen-Formen.

Differentialdiagnose der secundären Schleimhautsyphilide.

Obgleich die Schleimhautsyphilide im Allgemeinen sich durch hinreichend charakteristische Merkmale von den nicht syphilitischen ähnlichen Schleimhautaffectionen unterscheiden lassen, will ich doch mit Rücksicht auf die Tragweite einer exacten Diagnose für die Syphilisprophylaxe es nicht unterlassen, einige differential-diagnostische Momente von besonderer Wichtigkeit hier hervorzuheben. Nachdem die differentielle Diagnose der an den weiblichen und männlichen Genitalien vorkommenden Syphilide schon früher besprochen wurde, erübrigt hier nur die Erörterung derjenigen Affectionen, welche unter Umständen zu einer Verwechselung mit den Syphiliden der Schleimhäute des Mundes, des Rachens und des Kehlkopfes Veranlassung geben könnten.

Die Syphilide der Mundschleimhaut könnten mit Herpeseruptionen der Lippen-, Zungen- und Wangenschleimhaut oder mit sogenannten Folliculargeschwüren verwechselt werden. Die herpetische Eruption, welche häufig mit analogen Efflorescenzen auf der angrenzenden äusseren Haut gepaart erscheint, führt zu kleinen, selten Stecknadelkopfgrösse übersteigenden, oberflächlichen Geschwürchen mit scharfen Rändern, die, meist in Gruppenform angeordnet, auf geröthcter Basis aufsitzen. Diese Herpesgeschwürchen haben eben so kurzen Bestand, wie die Herpesbläschen auf der äusseren Decke und kehren gern nach einiger Zeit wieder. Diagnostisch wichtig ist das Auftreten in Gruppenform, die Kleinheit und die Gleichartigkeit der einzelnen Efflorescenzen, sowie ein eventueller Bläschenausschlag auf der angrenzenden äusseren Haut. Die sogenannten Folliculargeschwüre, welche am äusseren Lippensaum und an den Zungenrändern vorzukommen pflegen und welche aus acuten Drüsenabscessen entstehen, unterscheiden sich von den Schleimhautsyphiliden durch den ausgedehnten hyperämischen Hof, durch die intensive oedematöse Betheiligung der umgebenden Gewebe und durch die rasche Heilung nach einmaliger Lapisätzung. — Eine acute Stomatitis und eine Angina catarrhalis gehen mit diffuser Röthung und lebhafter Schwellung der Schleimhaut in toto einher, und selbst die schwereren, mit Fieber einhergehenden Formen zeichnen sich durch ihren kurzen Bestand aus. — Beim Soor (Stomatitis aphthosa) finden sich punkt- und flächenförmige Auflagerungen weisser Membranen, welche bei mikroskopischer Untersuchung Thallusfäden und Sporen zwischen den Epithelien leicht nachweisen lassen, und ausserdem ist die Diagnose durch

die saure Reaction des Secretes leicht zu stellen. Bei Erwachsenen findet sich der Soor überdies nur bei sehr herabgekommenen, dem Exitus nahen Individuen.

Eine besondere Beachtung verdient die Unterscheidung der secundär-syphilitischen Erkrankung der Mundschleimhaut von der Stomatocace mercurialis, welche, wie der Name sagt, auf einer Intoxication mit Quecksilber und seinen Präparaten beruht und welche sowohl artificiell bei Quecksilberkuren erzeugt, als auch bei professioneller Hydrargyrose beobachtet wird. Die Krankheitsproducte der mercuriellen Stomatitis ähneln sehr den zerfallenden Schleimhautpapeln. Die Peripherie der seichten, mit schmutzigem Belag versehenen, leicht blutenden und mehr unregelmässig gestalteten Quecksilbergeschwüre zeigt jedoch ausnahmslos intensivere Entzündungserscheinungen, vor Allem ist aber die Lokalisation am Zahnfleisch und an der Kieferschleimhaut im Winkel zwischen Ober- und Unterkiefer, sowie an den hinteren Partieen der Wangenschleimhaut bemerkenswerth. Beachten wir ferner das Lockerwerden der Zähne, die hochgradige Salivation, den starken Foetor ex ore und den eigenthümlichen metallischen Geschmack im Munde, welcher selten fehlt, so haben wir damit eine Reihe von Merkmalen, welche, im Verein mit dem meist leicht zu erbringenden Nachweis des aetiologischen Momentes, genügenden Anhalt für eine exacte Diagnose bieten. Ausgedehnte Gewebszerstörungen, Blosslegung und Nekrose der Kieferknochen, kommen nur bei intensivstem und langdauerndem Quecksilbermissbrauch zu Stande. Die Stomatitis bei Mercurialkuren ist stets bedingt durch mangelhafte Mundpflege; auf letzteres Moment ist daher unter allen Umständen zu achten.

Eine Verwechselung der erosiven Schleimhautsyphilide wäre zuweilen möglich bei der sogenannten Exfoliatio areata linguae, einer durchaus gutartigen Erkrankung der Zungenschleimhaut, bei welcher in raschem Wechsel, besonders bei Frauen und jugendlichen Individuen runde, zuweilen confluirende Schleimhauterosionen auftreten, welche an den Rändern von verdickten Epithelauflagerungen begrenzt erscheinen, oft sehr rasch sich nach der Peripherie ausdehnen und in ihrer Lokalisation häufigem Wechsel unterworfen sind. Die einmal vorhandene Disposition zu dieser ihrer Natur nach bisher durchaus unaufgeklärten Erkrankung bleibt gewöhnlich viele Jahre hindurch bestehen. Sie wird durch eine specifische Behandlung absolut nicht beeinflusst, und diese Momente, sowie die Flüchtigkeit der einzelnen Efflorescenzen, unterscheiden die Exfoliatio areata genügend von Syphilis der Zungenschleimhaut.

Weniger sicher ist die Unabhängigkeit einer anderen Affection der Mundschleimhaut, der sogenannten Leukoplakia buccalis et lingualis (auch Psoriasis und Ichthyosis linguae et mucosae buccalis genannt) von einer vorausgegangenen syphilitischen Infection.

Diese Affection findet sich in Gestalt unregelmässiger streifen- oder flächenförmiger schwieliger Verdickungen der Schleimhaut, an der Wange meist in der Nachbarschaft der Mundwinkel oder auch an Ober- und Unterlippe, seltener am harten Gaumen und an der Zunge. Bei letzterer Lokalisation findet man an den erkrankten Stellen die Papillen geschwunden; an deren Stelle finden sich unregelmässige, meist glatte, graue, trübe epitheliale Auflagerungen, welche zuweilen, wie auch die Plaques der Wangen- und Lippenschleimhaut, von mehr weniger zahlreichen und tiefen Rhagaden durchsetzt erscheinen. Die ganze Zunge erscheint oft vergrössert und geschwellt, die Papillae filiformes sind aufgefasert und verlängert, und die Papillae fungiformes stehen zuweilen als geschwellte des Epithels beraubte knötchenförmige Gebilde hervor. Diese eigenthümliche schwielige Verdickung der Schleimhäute (analoge Veränderungen wurden bisher auch in seltenen Fällen an der Schleimhaut der kleinen und grossen Labien beobachtet) zeichnet sich durch ihren ungemein chronischen Charakter aus und beruht nach Ansicht derjenigen Autoren, welche sich mit der histologischen Untersuchung der erkrankten Schleimhaut befasst haben, auf einer Ueberproduktion und wahren Verhornung des Schleimhautepithels. Das Leiden kann an sich Jahre hindurch bestehen, ohne dem Patienten irgendwelche Beschwerden zu machen. Treten jedoch tiefere Zerklüftungen und Rhagadenbildung auf, durch welche die Schwielen in polygonale Platten und Felder getheilt erscheinen, oder wandeln sich diese Rhagaden gar in wirkliche Geschwüre um, so kann die Affection sehr lästig werden. Dieser Umstand und die Gefahr einer Umwandlung der so veränderten Schleimhautpartieen in Epithelialcarcinome, wie dies mehrfach beobachtet wurde, lassen das Leiden keineswegs als belanglos erscheinen, sondern trüben die Prognose in hohem Grade. Die Entstehungsursache der Leukoplakia buccalis et lingualis ist noch nicht genügend aufgehellt, wenn auch die meisten Autoren darin übereinstimmen, dass das Tabakrauchen ein hervorragendes aetiologisches Moment abgiebt; in der That wird die Affection fast ausschliesslich bei Rauchern gefunden, und Besserung und Verschlimmerung des Leidens, je nachdem von den Patienten das Rauchen ausgesetzt wird oder nicht, sind zweifellos festgestellt. Es ist nun wohl richtig, dass sich unter den Erkrankten viele Individuen befinden, deren Anamnese den Verdacht früher acquirirter Lues auf-

kommen lässt; ob man aber aus diesem Umstande zu dem Schlusse berechtigt ist, dass das Leiden stets nur auf syphilitischem Boden erzeugt wird, erscheint mir doch mehr als fraglich, zumal da die gleiche Erkrankung nach meiner persönlichen Erfahrung auch bei Leuten vorkommt, bei welchen vorangegangene Syphilis mit aller Bestimmtheit ausgeschlossen werden kann (nach Seegen kommt die Leukoplakie häufiger bei Diabetikern vor) und da andererseits die antiluetische Therapie einen irgendwie nennenswerthen Einfluss auf das Leiden nicht ausübt. Höchstens dürfte soviel zugestanden werden, dass die Syphilis bis zu einem gewissen Grade zu der in Rede stehenden Schleimhauterkrankung prädisponirt. Das Rauchen ist zweifellos als wichtiger, aber keineswegs als ausschliesslicher aetiologischer Faktor zu bezeichnen und somit die Benennung der Krankheit als „Plâques des fumeurs" unpassend. Die Differentialdiagnose der Leukoplakie von secundären Schleimhautsyphiliden stützt sich auf die ungemein langsame Entwickelung und den chronischen Verlauf, auf die Unregelmässigkeit der Contouren der vorhandenen Krankheitsheerde, sowie auf die Erfolglosigkeit der antiluetischen Therapie.

Die secundär-syphilitische Erkrankung des Isthmus faucium unterscheidet sich von einer gewöhnlichen katarrhalischen Angina leicht durch den bei ersterer Affection nie gänzlich fehlenden grauen Belag, sowie durch die scharfe Begrenzung des Erythems gegen den harten Gaumen zu. Grosse buchtige mit schmierigem Belag bedeckte Geschwüre, wie sie aus zerfallenden Papeln an den Tonsillen hervorzugehen pflegen, kommen bei den phlegmonösen und folliculären Formen der Angina nicht vor.

Die Diagnose der secundär-syphilitischen Laryngitis ist, wenn anderweitige Erscheinungen der Syphilis fehlen, nicht leicht, da sich ihre Symptome kaum irgendwie von denjenigen einer einfach katarrhalischen Laryngitis unterscheiden. Doch sind auffälligerweise die subjectiven Symptome der Laryngitis, Kitzelgefühl im Halse, Hustenreiz und Schmerzen oft sehr geringfügiger Natur. Nur selten gelingt es durch die laryngoskopische Untersuchung die Existenz typischer papulöser Efflorescenzen im Kehlkopfeingang oder auf den Stimmbändern nachzuweisen.

5. Folgeerscheinungen der secundären Syphilis auf der äusseren Decke.

Auch abgesehen von den in vorstehenden Abschnitten erörterten exanthematischen Formen der secundären Hautsyphilide kommen auf

der äusseren Decke im Verlauf des secundären Stadiums der Syphilis eine Reihe von Veränderungen vor, welche theils auf vasomotorische oder trophoneurotische Einflüsse zurückzuführen sein dürften, und es wären hier zunächst gewisse Secretionsanomalieen der Talg- und Schweissdrüsen zu nennen. Der mit Haarausfall begleiteten Seborrhoea sicca der behaarten Kopfhaut hatte ich bereits Erwähnung gethan; aber auch die derselben sehr nahestehende gleichfalls auf vermehrter und abnormer Drüsenthätigkeit beruhende Pityriasis tabescentium, als deren Symptom eine reichliche kleienförmige Abstossung kleiner sich fettig anfühlender Schüppchen der Haut des Rumpfes und der Extremitäten zu bezeichnen ist, sowie in anderen Fällen eine Seborrhoea oleosa, wodurch die ganze Gesichtshaut mit dem flüssigen Talgdrüsensecrete überzogen in widerlich fettem Glanze erscheint, wurden aetiologisch mit einer gleichzeitig bestehenden floriden Syphilis in Beziehung gebracht. Andererseits hat man, und ich habe auch dieser Anomalieen bereits früher bei Besprechung der Eruptionsperiode und ihrer Symptome zum Theil gedacht, auch Alterationen der Schweissdrüsensecretion, sowohl profuse Hyperidrose als auch abnorme Trockenheit der Haut durch verminderte Thätigkeit der Glandulae sudoriparae, mit dem Syphilisprocess in Zusammenhang bringen zu dürfen geglaubt. In der That scheint auch der zweifellose Einfluss einer antiluetischen Therapie auf diese Anomalieen diese Annahme durchaus zu rechtfertigen.

Narben.

Von den nach papulo-pustulösen Syphiliden restirenden Narbenbildungen, welche meist nur sehr oberflächlich sind und im Laufe der Zeit für das blosse Auge bis zur völligen Unkenntlichkeit verstreichen können, haben wir gleichfalls bereits gesprochen.

Pigmentanomalieen.

Es erübrigt uns hier noch, einiger Erscheinungen zu gedenken, welche, obwohl bei secundärer Syphilis keineswegs selten vorkommend, doch erst in neuerer Zeit genügende Beachtung gefunden haben und entsprechend differenzirt wurden; wir meinen die nach Syphilis restirenden Hyperchromasieen, die Pigmentsyphilis und die Leukopathia syphilitica (O. Simon, Neisser). Diese verschiedenen Anomalieen der Pigmentation im Verlaufe einer secundären Syphilis wurden früher meist zusammengeworfen und mit dem gemeinsamen Namen der Pigmentsyphilis belegt.

Wir unterscheiden drei verschiedene Formen der von Syphilis abhängigen Pigmentanomalieen:

Pigmentresiduen.

1) Die nach chronisch-entzündlichen specifischen Processen mehr weniger lange im Hautgewebe hinterbleibenden Pigmentationen, welche durchaus analog sind den bei anderweitigen chronisch-entzündlichen Processen und langedauernder Reizung des Hautorgans sich bildenden Pigmentanhäufungen, und die besonders an solchen Stellen, welche schlechte Circulationsbedingungen aufweisen und vielfacher Reizung unterliegen, längere Zeit zu persistiren pflegen. Diese gern nach papulösen und papulo-ulcerösen Syphiliden restirenden Pigmentanhäufungen bieten nichts Auffälliges, und hier findet sich nach Neumann das Pigment meist in Form von Körnchen von verschiedener Grösse und Färbungsnuance theils in Exsudat- theils in Bindegewebszellen liegend. Im ersteren Falle geht die Resorption leicht, in letzterem nur ganz langsam oder auch garnicht von Statten. Solche bleibende Pigmentresiduen vorangegangener papulöser Syphilide finden sich mit Vorliebe an den Unterschenkeln und an den Genitalien.

Chloasma syphiliticum.

2) Diejenige Form der Pigmentanhäufung, welche man nach meinem Dafürhalten am ehesten berechtigt wäre als Pigmentsyphilis zu bezeichnen, deckt sich durchaus mit dem Bilde des Chloasma kachekticorum (Hebra). Es handelt sich um kachektische Missfärbungen der Haut, gleichwie bei anderen dyskrasischen Erkrankungen. Auch die jüngst von Henoch beschriebenen Pigmentationen der Haut syphilitischer Kinder gehören hierher (Bockhart).

Leukoderma syphiliticum.

3) Diagnostisch von bedeutender Wichtigkeit ist das in neuerer Zeit vielbesprochene Leukoderma syphiliticum, welches, der vulgären Vitiligo in manchen Beziehungen ähnlich, auf einer unregelmässigen Vertheilung und Verschiebung des Pigments im Rete Malpighii zu beruhen und in direktem Zusammenhange mit der normalen Resorption specifischer Infiltrate zu stehen scheint. Wir finden die syphilitische Leukopathie sowohl nach Roseola als nach papulösen Exan-

themen; dieselbe besteht aus zahlreichen runden und ovalen, auch polycyklischen weissen Flecken auf dunklem hyperchromatischem Grunde. Die Leukopathie ist bald mehr, bald weniger deutlich ausgeprägt. Zuweilen finden sich nur wenige von einander getrennt stehende weisse Flecke auf anscheinend normal pigmentirter Haut, in anderen Fällen sind die weissen Stellen so zahlreich und dicht aneinander gelagert, dass zwischen denselben nur ein Netzwerk brauner Streifen übrig bleibt; während an den weissen Stellen das Pigment völlig geschwunden ist, ist dasselbe in diesen braunen Streifen massenhaft abgelagert und findet sich nicht nur in den Basalzellen des Rete Malpighianum, sondern auch im Papillarkörper vielfach in Wanderzellen eingeschlossen. Durch die Contrastwirkung erscheinen die streifenförmigen Pigmentationen gegenüber der glatten weissen Haut der leukopathischen Stellen scheinbar als das eigentlich Pathologische, obwohl der Krankheitsvorgang primär in die weissen Stellen zu verlegen ist.

Das eigenthümlich buntscheckige Bild des Leukoderma syphiliticum findet sich vorzugsweise an ganz bestimmten Regionen des Körpers, und zwar sind es der Hals und Nacken, welche meist allein davon befallen sind (Collier de Vénus). Selten finden sich diese Pigmentverschiebungen an der Schultergegend und am Rumpfe, am seltensten an den Extremitäten. Von irgendwelchen anderweitigen Veränderungen der Haut ist diese Leukopathie nicht begleitet, nachdem der Zustand einmal ausgebildet ist. Es finden sich weder Jucken noch sonstige subjective Symptome noch auch narbige Depression der Haut oder Desquamation. Im Beginne allerdings können gleichzeitig noch syphilitische Efflorescenzen, Roseola oder Papeln, von denen aus ja, wie man dies in solchen Fällen deutlich ersehen kann, das Leukoderma seinen Ausgang nimmt, vorhanden sein. Es bildet sich dann um die einzelnen Efflorescenzen ein Ring pigmentloser Haut, der, anfangs schmal, allmählich immer breiter wird, sein Pigment nach der Peripherie hin schiebt, wodurch der an die weisse Stelle angrenzende Hautantheil ein dunkles Colorit erhält. Im Centrum der weissen Stellen bleibt oft ziemlich lange eine von der Efflorescenz und deren Schwund herrührende linsengrosse braune Pigmentirung zurück, welche allerdings allmählich zu schwinden pflegt, um gleichfalls weiss, pigmentlos zu werden. Manchmal dehnen sich die weisslichen rundlichen Flecke nach der Peripherie immer mehr und mehr aus und confluiren schliesslich, so dass die pigmentirten Stellen auf inselförmige Pigmentanhäufungen mit concaven Contouren reducirt erscheinen. Dann mag man wohl leicht bei oberflächlicher Betrachtung geneigt sein, die blassen weissen Stellen für normal, die pigmentirten

Flecke für krankhaft zu halten. Abgesehen von dem eigenthümlichen Prädilectionssitze des Leidens ist der Umstand bemerkenswerth, dass diese Veränderungen vorzugsweise bei Frauen vorzukommen pflegen, und, wenn Männer dieselben zeigen, auffallend oft andere Theile als der Hals ergriffen sind. Die Verhältnisse, welche diese Verschiedenheiten und Prädilectionen bedingen, sind noch nicht genügend aufgeklärt, doch scheint die Annahme berechtigt, dass die normaler Weise am stärksten pigmentirten Hautstellen, insofern dieselben überhaupt von syphilitischen Exanthemen befallen werden, am meisten zu diesen Veränderungen der Pigmentvertheilung incliniren.

Dass die syphilitische Leukopathie mit der normaler Weise innerhalb einer gewissen Zeit eintretenden Resorption syphilitischer Infiltrate im Zusammenhang steht, geht auch aus dem Zeitpunkte ihres Auftretens hervor. Meist finden wir dieselbe im dritten oder vierten Monate post infectionem, also zu einer Zeit, in welcher das erste Exanthem sich zu involviren pflegt.

Der Bestand der Leukopathie ist ein ungemein chronischer, die periphere Ausdehnung der weissen Flecke geht äusserst langsam vor sich; schliesslich bleiben dieselben durch Jahre hindurch stationär, erst allmählich kehrt die Haut wieder in den Zustand normalen Pigmentgehaltes zurück; vier und fünf Jahre nach der Infection hat man oft die deutlich ausgeprägte Leukopathie, die mit anderen Hautaffectionen kaum verwechselt werden kann, beobachten können.

Diese Beständigkeit der Leukopathie, der eigenthümliche einer objectiven Untersuchung leicht zugängliche Sitz und die areoläre Anordnung der weissen Stellen, sowie der Umstand, dass eine Verwechselung mit anderen Zuständen fast als ausgeschlossen betrachtet werden kann, sind für die Diagnose älterer latenter Lues oft von hoher Bedeutung. Zu differenziren wäre die vulgäre Form der Leukopathia acquisita oder Vitiligo, welche wohl niemals in solcher Ausbreitung vorkommt, mehr auf isolirte Heerde beschränkt bleibt und andere Prädilectionsstellen aufweist; dann die nach Resorption vulgärer psoriatischer Efflorescenzen zuweilen auftretenden leukopathischen Stellen, welche weniger langen Bestand und eine andere Lokalisation haben; auch werden dabei stets an den für diese Krankheit eigenthümlichen Prädilectionsstellen (Streckseiten der Knie- und Ellenbogenbeuge) typische Psoriasisefflorescenzen nachweisbar sein. Unter Umständen könnte eine Pityriasis versicolor eine syphilitische Leukopathie vortäuschen; hier nehmen aber gerade die durch die Wucherungen des Mikrosporon furfur in den oberflächlichen Epidermislagen verursachten braungelben Verfärbungen der Haut

rundliche Contouren an, während die zwischen denselben liegenden hellen respective normal gefärbten Hautpartieen als die Fäden des sonst manche Aehnlichkeit bietenden Netzwerkes sich zeigen. Uebrigens findet sich die Pityriasis versicolor in der Regel in mehr diffusen nach der angrenzenden gesunden Haut zu mit convexen Bogenformen abschliessenden Heerden, und die Lokalisation ist, wenn auch am Halse vorhanden, doch meist am deutlichsten an Brust und Rücken ausgesprochen; nehmen wir dazu das zwar nur mässige, aber doch selten fehlende Jucken, welches bei erheblicher Schweisssecretion sogar sehr lästig werden kann, und den so leicht zu erbringenden Nachweis der Mycelien und Sporen des Mikrosporon in den abgelösten Schüppchen, so dürfte die Diagnose bei genauer Untersuchung der beiden Krankheiten eigenthümlichen Erscheinungen grössere Schwierigkeiten kaum bereiten.

Wenn wir dem Gesagten zufolge in der typischen Form des Leukoderma syphiliticum ein untrügliches Zeichen vorausgegangener syphilitischer Infection erblicken und bei seinem Vorhandensein die Diagnose auf eine Syphilis im secundären Stadium stellen zu dürfen uns für berechtigt halten, so soll damit natürlich nicht gesagt sein, dass wir, wenn Leukoderma nicht vorhanden ist, die Secundärsyphilis in jedem Falle ausschliessen können. Ich muss nach meiner Erfahrung im Gegentheil behaupten, dass die Leukopathie, wenn auch gewiss nicht selten und beim weiblichen Geschlechte geradezu häufig vorhanden, doch an der Mehrzahl der inficirten Individuen vermisst wird und somit das Fehlen der Leukopathie nicht das Mindeste für ein Nichtvorhandensein einer syphilitischen Infection zu beweisen im Stande ist.

6. Die secundär-syphilitischen Erkrankungen der Lymphwege.

In einem vorausgehenden Abschnitte hatte ich erwähnt, dass die Allgemeininfection des Organismus bei der Syphilis dadurch zu Stande kommt, dass von dem primären Infectionsheerde aus, wo das Virus sich zunächst ansiedelt und vermehrt, in der Regel auf dem Wege der Resorption durch die benachbarten Lymphbahnen ein Transport des Virus nach den nächstgelegenen Lymphdrüsen stattfindet, dass in diesen zunächst gleichfalls unter chronisch-entzündlichen Erscheinungen eine Vermehrung der inficirenden Keime platzgreift, und dass die letzteren schliesslich auf dem Wege des Ductus thoracicus in die Blutmasse gelangen; durch den Impuls des Herzens getrieben, wird das mit Infectionskeimen mehr weniger beladene Blut nach allen Theilen des Orga-

nismus gebracht und führt dort zu den mannigfachen irritativen Vorgängen, welche wir bereits als Symptome der Eruptivperiode respective als Exantheme auf der Haut und den Schleimhäuten kennen gelernt haben. Die dort besprochenen regionären Lymphdrüsenaffectionen (es kommen aus naheliegenden Gründen dabei vorzugsweise die Inguinaldrüsen in Betracht) zeichnen sich aus durch die hochgradige Schwellung bei fast absoluter Indolenz. Während aber die regionären Lymphdrüsen durch die direkte Aufnahme und Passage der virushaltigen Lymphe in erheblichem Maasse erkranken, handelt es sich bei den hier zu besprechenden in Folge der secundären Syphilis gleichzeitig mit den ersten Allgemeinerscheinungen auftretenden universellen oder doch multiplen Adenitiden um eine Einwirkung des Virus auf die zahlreichen im ganzen Körper zerstreuten Lymphdrüsen durch Vermittelung des circulirenden Blutes; diese universelle Lymphadenitis der Secundärperiode äussert sich durch eine relativ geringere gleichfalls indolente Schwellung der in Rede stehenden Drüsen. Es ist leicht einzusehen, dass auf dem Wege der Blutbahn nur geringere Mengen inficirenden Materials den einzelnen zahlreichen Drüsen zugeführt werden und in denselben reactive Reizerscheinungen hervorrufen können. Man hat wohl auch diese multiple Drüsenschwellung des Secundärstadiums in der Weise zu erklären versucht, dass man annahm, dass die Drüsen immer nur im Anschluss an entsprechend lokalisirte Krankheitsprodukte des Secundärstadiums erkrankten; doch erscheint eine solche Annahme, bei Berücksichtigung der klinischen Erscheinungen und der Intensitätsdifferenzen zwischen den regionären Drüsenerkrankungen im Verlaufe der zweiten Incubationsperiode einer- und den universellen Lymphadenitiden der secundären Epoche andererseits nicht genügend gestützt, womit jedoch keineswegs behauptet werden soll, dass nicht auch in Folge lokaler specifischer Processe die regionären Lymphdrüsen in einen erhöhten Irritationszustand versetzt werden können. Ich bin also der Ansicht, dass die in der Secundärperiode der Syphilis, man kann sagen, regelmässig auftretenden allgemeinen Lymphdrüsenschwellungen auf einen Transport der Syphiliskeime in die Lymphdrüsen unter Vermittelung der Blutbahn zurückzuführen sind.

Von der regionären Drüsenschwellung der Eruptionsperiode unterscheidet sich die Scleradenitis universalis secundaria durch die mässigere Schwellung der Drüsen. Dieselben erreichen selten über Bohnengrösse, fühlen sich hart und derb an und sind niemals mit dem umgebenden Gewebe verwachsen, vielmehr frei verschieblich und schmerzlos. Welche Lymphdrüsen in der Secundärperiode specifisch erkrankt sind, lässt sich intra

vitam niemals mit Sicherheit eruiren; es kommen für uns, von seltenen Sectionsbefunden abgesehen, nur die normalerweise palpablen Drüsen in Betracht. Auch von diesen scheinen kaum jemals sämmtliche in gleicher Weise verändert; doch sind wir, wie ich glaube, nicht berechtigt, aus dem Umstande, dass einzelne Drüsengruppen häufiger und regelmässiger befallen erscheinen als andere, zu schliessen, dass diejenigen Drüsen, an denen wir durch die Palpation nichts Abnormes nachweisen können, auch wirklich von pathologischen Veränderungen frei sind. Ueber diesen Punkt haben erst weitere Forschungen zu entscheiden. Von den der Palpation zugänglichen Drüsen finden wir am häufigsten die Hinterhaupt- und Nackendrüsen, die Jugular- und Submaxillardrüsen geschwellt; recht häufig findet man kleine, etwa erbsengrosse derbe Drüsentumoren auf dem Processus mastoideus beiderseits, wo sie die normalerweise denselben in glatter Fläche überziehende Haut in einer auch dem Gesichtsinne auffälligen Weise vorzuwölben pflegen. Ausserdem hat man auch secundär-syphilitische Schwellungen der Cubital-, Axillar- und Paramamillardrüsen beobachtet. Natürlich sind die im direkten Anschluss an einen Primäraffect auftretenden Drüsenschwellungen, welche bei extragenitalem Sitze je nach der Lokalisation derselben auch alle die genannten Drüsengruppen betreffen können, nicht hierher zu rechnen, während andererseits bei extragenitalem Sitz der Initialsklerose nach vollzogener Allgemeininfection auch die Inguinaldrüsen jenen der secundär-syphilitischen Drüsenerkrankung eigenthümlichen mässigen Grad indolenter Schwellung aufzuweisen pflegen.

Zweifellos sind diese secundären Drüsenschwellungen von nicht geringer diagnostischer Bedeutung, besonders deshalb, weil dieselben die anderen oft sehr flüchtigen Manifestationen der Secundärperiode zu überdauern pflegen, oft Jahre hindurch bestehen und nur ganz allmählich und auch dann selten vollständig zu schwinden pflegen. Denn ein gewisser Grad von Hyperplasie durch Verdickung der Kapsel und Bindegewebsneubildung bleibt wohl stets trotz der eingeleiteten antiluetischen Therapie zurück. Uebrigens haben wir doch hinsichtlich ihrer Bedeutung eine gewisse Vorsicht walten zu lassen, da die secundärluetischen Drüsenintumescenzen an sich nichts absolut Charakteristisches haben und von aus anderen Ursachen entstandenen chronischen Drüsenschwellungen sich oft in keiner Weise unterscheiden lassen. So findet man wohl bei Angina tonsillaris und acutem Rachenkatarrh die Jugular- und Submaxillardrüsen, beim Ekzem der behaarten Kopfhaut die Occipito-Nuchaldrüsen, bei gewissen Gewerben, welche zu häufigen Läsionen der Finger und Hände Veranlassung geben, die Cubitaldrüsen geschwellt.

Gerade der Nachweis der letzteren Schwellung, auf welchen man früher so hohen Werth legte, darf also unter Umständen durchaus nicht als für Syphilis beweisend angesehen werden. Man fühlt die Cubitaldrüse bei lose im rechten Winkel gebeugtem Arm innerhalb der Tricepssehne dicht über dem Epicondylus internus. Auf isolirt vorkommende Drüsenschwellungen glauben wir bei Diagnose einer Secundärsyphilis einen entscheidenden Werth niemals legen zu dürfen, und auch bei allgemein verbreiteten Drüsenintumescenzen erscheint es wichtig auf die Anamnese oder anderweitige Symptome der Secundärperiode Rücksicht zu nehmen. Insbesondere wird aber im Einzelfalle auf etwa vorhandene Scrophulo-Tuberculose zu achten sein. Die von Lesser erwähnte und von ihm als „fast pathognomonisch" für secundäre Syphilis erachtete Schwellung der Paramamillardrüsen, welche im geschwellten Zustande ein bis zwei Querfinger ausserhalb der Brustwarze beim Manne zu fühlen sind, habe ich nur in extrem seltenen Fällen nachweisen können.

Ueber das weitere Schicksal dieser secundären Lymphdrüsenintumescenzen ist, nachdem der lange chronische, indolente Bestand derselben, sowie die in ihnen restirende Bindegewebshyperplasie bereits erwähnt wurden, wenig zu sagen. Intensive Entzündungserscheinungen oder gar Vereiterungen der so geschwellten Drüsen werden niemals beobachtet.

7. Die secundär-syphilitischen Erkrankungen der übrigen Organe.

Bereits in dem der Eruptionsperiode der Syphilis gewidmeten Abschnitte wurde erwähnt, dass gleichzeitig mit dem ersten Exanthem und oft noch vor dessen Erscheinen die verschiedenen Organe, Systeme und Gewebe Alterationen von verschiedener Intensität aufweisen können, welche als Wirkungen des mit dem Blute kreisenden und in allen Theilen des Organismus verbreiteten Virus aufzufassen sind. Alle die also entstandenen Veränderungen, welche der Secundärsyphilis zuzurechnen sind, haben den gemeinsamen Charakter irritativer auf activer Hyperämie und Veränderung der Gefässwandungen beruhender Processe und äussern sich demzufolge klinisch als acut-entzündliche Erscheinungen.

Diese im Innern der Körpers sich abspielenden secundär-syphilitischen Entzündungsvorgänge haben, nach dem jetzigen Stande unseres Wissens, objectiv keine charakteristischen Merkmale, aus denen sich ihre syphilitische Natur erschliessen lässt, und es werden daher Verwechselungen mit den unter ähnlichen klinischen Erscheinungen verlaufenden vulgären Entzündungsformen leicht zu Stande kommen können. Es sind daher weniger praktisch-diagnostische als allgemein wissen-

schaftliche Gesichtspunkte, welche uns veranlassen, wenigstens der häufigeren hier in Betracht kommenden secundär-syphilitischen Erkrankungen innerer Organe Erwähnung zu thun; indessen wird ihre Kenntniss unter Umständen doch auch auf Diagnose und Behandlung einen bestimmenden Einfluss ausüben, ja, es erscheint wichtig, bei Vorhandensein vager, aetiologisch schwer zu deutender irritativer und entzündlicher Erscheinungen, welche sich auf verschiedene Organe und Systeme beziehen, stets an die Möglichkeit einer recenten oder kurz vorhergegangenen syphilitischen Infection zu denken, welche denn auch oft, sei es durch die Anamnese, sei es durch eine objective genaue Untersuchung nachzuweisen sein wird.

Es muss aber hier bemerkt werden, dass solche specifische Hyperämieen und consecutive Entzündungen innerer Organe keineswegs der Eruptionsperiode allein zukommen, sondern dass dieselben auch den jeweiligen Recidiven vorangehen oder sie begleiten können. Ob sie aber auch für sich allein, als einziges Symptom einer Allgemeinerkrankung auftreten, ist nach meiner Erfahrung sehr unwahrscheinlich und zum mindesten zweifelhaft.

Manche dieser specifischen, auf Hyperämie und Entzündung beruhenden Symptome sind ausserordentlich häufig, so die syphilitische Cephalalgie und die rheumatoiden Schmerzen in Knochen, Muskeln und Gelenken; diese persistiren zuweilen während der ganzen Periode der Secundärsyphilis, ein andermal wieder treten sie auch als wiederholte von freien Intervallen getrennte Recidive auf. Dagegen werden secundär-syphilitische Erkrankungen des Centralnervensystems seltener beobachtet.

Im Uebrigen kommt den secundär-syphilitischen Erkrankungen innerer Organe, wie auch den exanthematischen Formen auf der Haut und den Schleimhäuten die Eigenthümlichkeit zu, dass sie, je weiter die Infection zurückliegt, um so mehr ihren acuten Charakter verlieren und in chronische Formen übergehen, welche letztere wiederum den Uebergang in die gummösen Erkrankungsvorgänge vermitteln.

Anatomische Untersuchungen über die im Verlaufe der Secundärsyphilis auftretenden acuten und chronischen entzündlichen Veränderungen in inneren Organen sind bis heute nur in sehr spärlichem Maasse vorhanden. Unsere Annahme stützt sich im Wesentlichen auf die klinische Beobachtung und auf die Erfolge der antiluetischen therapeutischen Methoden. Nichtsdestoweniger glauben wir nach unseren Vorstellungen über das Zustandekommen der Allgemeininfection und ihrer zahlreichen Symptome und nach Maassgabe neuerer histologischer Forschungen den

primären Ausgangspunkt für alle hier in Frage kommenden irritativ-entzündlichen und hyperämischen Processe in die feinsten Gefässe verlegen zu müssen, und ich werde demzufolge zunächst den in der secundären Periode der Syphilis vorkommenden Störungen des Circulationsapparates eine kurze Beachtung schenken.

Circulationsapparat.

Ich kann mich dabei meist auf bereits früher Gesagtes beziehen. Bei Gelegenheit der Besprechung der Anatomie des Primäraffectes sowohl als auch secundärer syphilitischer Krankheitsprodukte hatte ich auf den constanten Befund einer specifischen Erkrankung der feinsten Gefässe hingewiesen, welche als Endarteriitis und Arteriitis zu bezeichnen ist, mit Proliferation des Gefässendothels einsetzt, manchmal zu einem völligen Verschluss des Gefässlumens führt, unter allen Umständen aber durch Alteration der Gefässwandungen einen Durchtritt inficirten Materials, mag nun das Virus an die Blutkörperchen oder an das Serum gebunden sein, gestattet, wodurch entzündliche Veränderungen in den perivasculösen Geweben angeregt werden. Diese secundär-syphilitische Gefässerkrankung unterscheidet sich von jenen durch Heubner näher studirten specifischen Gefässerkrankungen höchstens durch den acuteren Verlauf, sowie durch die bei der letzteren mehr chronischen der Spätsyphilis zugehörenden Form häufig beobachtete Neigung zur Bildung miliarer Aneurysmen. Es erscheint mir sehr wahrscheinlich, dass alle die der Eruptionsperiode eigenthümlichen vagen Symptome entzündlicher Veränderungen innerer Organe auf umschriebene specifische Gefässwanderkrankungen zurückzuführen sind, wenn auch ein anatomischer Beweis hierfür in Folge des flüchtigen Bestandes dieser Ernährungsstörungen im Frühstadium der Syphilis schwer zu erbringen sein dürfte. — Auch eine secundär-syphilitische Erkrankung grösserer Gefässe kann nicht absolut ausgeschlossen werden, und man könnte wohl versucht sein die bei syphilitischen Individuen so häufige Gefässatheromatose auf vorangegangene specifische Veränderungen der Gefässwandungen in der Secundärperiode zurückzuführen. Ebenso wäre für die Annahme einer secundär-syphilitischen Myocarditis der Umstand heranzuziehen, dass man zuweilen in der secundären Periode die Symptome einer Herzmuskelerkrankung auftreten und unter antiluetischer Behandlung zurückgehen sieht; auch wären jene seltenen Obductionsbefunde, wo bei Syphilitikern, die niemals Symptome der gummösen Periode aufzuweisen hatten, im Herzmuskel eingelagerte Schwielen mehr zufällig aufgefunden wurden, vielleicht im gleichen Sinne zu verwerthen. Es ist bei dem

heutigen Stande unseres Wissens wohl nicht möglich, die Existenz einer secundär-syphilitischen Myocarditis zu erweisen, doch erscheint uns dieselbe a priori wahrscheinlich; es wäre nicht wohl einzusehen, warum gerade der Herzmuskel den irritativen Einwirkungen des in der Blutmasse kreisenden Syphilusvirus entgehen sollte. Auch schwielige Verdickungen des Endo- und Pericardiums sind zu erwähnen, und bei Betheiligung der Klappen können Insufficienz und Stenose derselben zu Stande kommen, doch sind primäre syphilitische Veränderungen des Peri- und Endocards jedenfalls selten; meist handelt es sich um primäre Erkrankungen des Herzmuskels, von wo aus die entzündlichen Erscheinungen auf die serösen Häute übergreifen. Bei der Section findet man dieselben durch weisse oder gelbliche Flecken getrübt. Diese Erkrankungen unterscheiden sich symptomatisch in keiner Weise von den gleichartigen vulgären Erkrankungen, und daher ist deren exacte Diagnose unmöglich; höchstens dass durch den Erfolg einer antiluetischen Behandlung der vermuthungsweise ausgesprochene Verdacht eines Zusammenhangs des Herzleidens mit der gleichzeitig vorhandenen Secundärsyphilis bestätigt wird.

Bewegungsapparat, Knochen, Muskeln, Sehnen und Gelenke.

Wenn auch im Allgemeinen Erkrankungen der Knochen häufiger der tertiären oder Spätperiode der Syphilis angehören, so finden sich doch bestimmte Formen derselben auch schon in den frühesten Stadien einer Secundärsyphilis, ja selbst gleichzeitig mit den ersten Allgemeinerscheinungen. Besonders sind hier zu erwähnen Entzündungen des Periosts, welche manchmal bereits das erste Exanthem begleiten, ja selbst kurz vor demselben in Erscheinung treten können. Diese meist kleinen umschriebenen Entzündungen manifestiren sich als multiple, nur bei sorgfältiger Palpation dem Gefühl wahrnehmbare, elastische, bei Druck sehr empfindliche Schwellungen, welche sich mit Vorliebe an den Schädelknochen, an der Tibia und am Sternum lokalisiren, gelegentlich aber auch an anderen Theilen des Skeletes vorkommen können und besonders dort leicht nachweisbar sind, wo die äussere Decke dem Knochen dicht aufgelagert erscheint. Grössere periostale Entzündungsheerde kommen seltener vor und sind dann durch das begleitende Oedem und die Röthung der darüber liegenden Haut auch für den Gesichtssinn leicht wahrzunehmen. Diese secundären Periostitiden tendiren niemals zur Suppuration und führen auch niemals zu erheblichen Veränderungen des unter dem Periost gelegenen Knochens; doch findet man zuweilen

nach Resorption der Entzündungsprodukte mässige Depressionen durch Schwund der Knochensubstanz, ein andermal wohl auch geringfügige Wucherungen derselben (Osteophyten). Die erwähnten Varänderungen sind aber stets einer eingeleiteten antiluetischen Therapie sehr zugänglich, und die durch Caries sicca und Knochenwucherung verursachten Unebenheiten der normalen Flächen pflegen sich auch mit der Zeit wieder ziemlich auszugleichen. Von einer im Verlaufe der Secundärsyphilis auftretenden specifischen primären Erkrankung der Knochensubstanz ist nichts bekannt.

Ueber die Häufigkeit secundär-syphilitischer Gelenkaffectionen sind die Meinungen noch getheilt. Nach meiner Erfahrung sind in der frühen Zeit der secundären Lues auftretende Gelenkaffectionen, welche mit nachweisbaren serösen Ergüssen und lebhaften Schmerzen einhergehen, jedenfalls selten. In seltenen Fällen kann unter remittirendem und intermittirendem Fieber eine grosse Anzahl von Gelenken allmählich und successive befallen und, wenn auch die Umgebung der Gelenke lebhaftere Entzündungserscheinungen aufweist, das Bild eines acuten Gelenkrheumatismus vorgetäuscht werden; dabei finden sich oft auch Exsudate in den Sehnenscheiden. Eine besondere Vorliebe zeigt die secundäre Gelenkerkrankung für das Sternoclaviculargelenk. Eine exacte Diagnose ist natürlich nur unter Berücksichtigung anderweitiger Symptome der Syphilis und ex juvantibus möglich, indem gerade hier die antiluetische Therapie raschen Wandel zu schaffen pflegt. Uebrigens wird man stets auch an die Möglichkeit eines complicatorischen Zusammentreffens von Syphilis und acutem oder subacutem Gelenkrheumatismus zu denken haben. — Endlich sind auch ohne gleichzeitige polyarticuläre Schwellungen bei secundärer Syphilis Ergüsse in Sehnenscheiden und Schleimbeuteln beobachtet worden, erstere meist unter dem gewöhnlichen Bilde einer Tendovaginitis crepitans.

Bei den secundär-syphilitischen Muskelerkrankungen haben wir in erster Linie jener bereits erwähnten rheumatoiden Schmerzen zu gedenken, welche in der Eruptionsperiode und als Vorläufer von Recidiven nicht selten beobachtet werden. Man wird auch hier bereits, wenn auch ein anatomischer Nachweis noch aussteht, an irritativ-entzündliche Vorgänge der Muskelsubstanz zu denken haben; diese sind freilich nur flüchtiger Natur. Immerhin bilden dieselben gewissermaassen einen Uebergang zur eigentlichen Myositis syphilitica, bei welcher die erkrankten Muskeln schmerzhaft geschwellt und in ihrer Function in hohem Grade beeinträchtigt erscheinen. Die Myositis tritt nur ausnahmsweise bereits im Beginne der Secundärperiode auf und findet sich entschieden

häufiger am Ende derselben oder im Stadium des Tertiarismus; sie ist aber auch überhaupt als eine an sich seltene Erkrankungsform zu betrachten. Zuweilen wird im weiteren Verlauf bei rechtzeitigem, entsprechendem Eintreten der Therapie eine völlige Restitutio ad integrum erzielt und der oder die erkrankten Muskeln (vorzugsweise die langen Muskeln der Extremitäten) erhalten wieder ihre völlige Gebrauchsfähigkeit. Dagegen kommt es zuweilen auch zu Wucherungsvorgängen des interstitiellen Bindegewebes mit fettigem Zerfall und Atrophie der eigentlichen Muskelsubstanz, und dann kann in Folge der schwieligen Degeneration des ganzen Muskels und der Schrumpfung des neugebildeten Bindegewebes bleibende Contractur die Folge sein. Häufiger als die wahre Myositis, seltener jedoch als die passagären irritativen Formen der secundär-syphilitischen Muskelerkrankungen, findet sich Contractur einzelner Muskeln ohne nachweisbare materielle Erkrankung derselben und zwar ist es vorzugweise der Biceps brachii, welcher in dieser Weise verkürzt ist, wodurch eine auch bei passiver Bewegung nicht zu beseitigende Fixirung des Vorderarms in Beugestellung hervorgerufen wird. Diese eigenthümliche Functionsstörung, deren Pathogenese noch völlig dunkel ist, verursacht keine Schmerzen, höchstens dass die über dem Ellenbogengelenk deutlich gespannte Sehne auf Druck etwas empfindlich ist. Ich sah diese Erkrankung mehrmals im zweiten und dritten Jahre post infectionem, niemals mit den ersten Erscheinungen der Secundärperiode; ihre luetische Natur erhellt hauptsächlich aus dem prompten Erfolge der angewandten antiluetischen Therapie (Jodkalium). In seltenen Fällen hat man auch eine Myositis ossificans auf secundärsyphilitischem Boden sich entwickeln sehen.

Nervensystem.

Die secundär-syphilitischen Affectionen peripherer Nerven sind, wie es scheint, seltener durch einen irritativ-entzündlichen Vorgang in den Nerven selbst, als vielmehr durch Erkrankung benachbarter Organe bedingt. Besonders sind es die in der Frühperiode auftretenden periostalen Schwellungen, welche durch Compression benachbarter Nerven theils Reizerscheinungen, theils anderweitige Functionsstörungen, regressive Veränderungen, Atrophien zur Folge haben. Die secundären Periostitiden werden besonders bei der Lokalisation im Verlaufe von Knochenkanälen, durch welche periphere Nerven hindurchtreten, gern die letzteren beeinträchtigen; es kommen demnach vorwiegend Affectionen der Hirn- und Intercostalnerven in Betracht. Je nach der Qualität des befallenen Nerven und je nach dem Grade der Compressions-

wirkung werden Neuralgieen und Anästhesieen, Reizwirkungen und Lähmungserscheinungen beobachtet. Auf eine detaillirte Beschreibung der durch Erkrankung der verschiedenen Nervenbahnen hervorgerufenen Symptome will ich hier nicht näher eingehen, da ich später bei Besprechung der tertiären Nervenläsionen auf den gleichen Gegenstand wieder zurückzukommen habe und die hier angezogenen Erkrankungen zweifellos häufiger bei Spätlues zur Beobachtung gelangen. Es sei hier nur bemerkt, dass für die Diagnose vor Allem eine gewisse Unvollständigkeit und Flüchtigkeit der Symptomatologie, sowie der Erfolg einer versuchsweise eingeleiteten antiluetischen Therapie von hervorragender Wichtigkeit sind. Die in der Eruptionsperiode keineswegs seltenen vorübergehenden Neuralgieen in einzelnen peripheren Nervenbahnen sind indess vielleicht doch auch auf irritativ-entzündliche Vorgänge specifischer Natur im Perineurium zurückzuführen.

Von den Frühformen syphilitischer Erkrankung der Centralorgane habe ich vor Allem Fournier's secundäre Epilepsie zu erwähnen, welche oft schon sehr frühzeitig beobachtet wird und sich durch hochgradige, häufig wiederholte epileptiforme Anfälle äussert. Sonstige Störungen der Gehirnfunctionen fehlen ausserhalb des Anfalls fast völlig, und es liegt nahe, diese Fälle als sogenannte Rindenepilepsie aufzufassen und als Druckwirkung intracranieller periostaler Schwellungen auf die Gehirnoberfläche zu erklären. Wird die Natur des Leidens frühzeitig erkannt — und die Diagnose bietet bei Berücksichtigung des Auftretens der Epilepsie im erwachsenen Alter ohne frühere Krampfzustände und nach vorausgegangener Infection wenig Schwierigkeiten — so wird durch eine eingeleitete antiluetische Therapie in kurzer Frist völlige Heilung ohne Hinterlassung bleibender functioneller Störungen zu erzielen sein. Wird jedoch die Ursache des Uebels verkannt und wiederholen sich die Anfälle häufiger, so treten schliesslich psychische Symptome, Abnahme des Gedächtnisses und der Intelligenz bis zum ausgeprägten Bilde der Dementia paralytica in Erscheinung. — Manche nervöse Erscheinungen der Eruptionsperiode erklären sich durch die Annahme specifischer hyperämischer und entzündlicher Processe in den Meningen (Lang's syphilitische Meningealirritation); wirkliche acute Formen syphilitischer Meningitis sind dagegen wohl recht selten. Ausgesprochen chronische Meningitiden gehören mehr den späteren Stadien der Syphilis an. Auch die durch Endarteriitis bedingten functionellen Störungen des Gehirns kommen im Laufe der Secundärperiode nur ausnahmsweise zur Beobachtung. — Einfache Entzündungen des Rückenmarks und seiner Hüllen mit acutem oder chronischem Verlauf kommen

in der secundären Periode nur selten primär, sondern meist als von dem Periost des Wirbelkanals ausgehende und fortgeleitete Erkrankungen vor. Dagegen sind vielleicht manche in der Eruptions- und Secundärperiode wahrnehmbare Symptome gesteigerter nervöser Erregbarkeit, Hyperästhesieen und Steigerung der Sehnenreflexe auf einen Reizzustand der Rückenmarksmeningen zurückzuführen.

Sinnesorgane.

Störungen des Geschmack- und Geruchsinnes kommen in der secundären Periode kaum vor. Nicht so selten dagegen kommen Störungen des Gehörsinnes zur Beobachtung, welche theils durch Verlegung des äusseren Gehörgangs in Folge papulöser Infiltrate, theils durch specifische Erkrankung des Trommelfelles selbst, theils durch Fortleitung specifisch entzündlicher Processe auf die Tuba Eustachii vom Nasenrachenraum aus, theils auch durch das Zustandekommen einer mit oder ohne Eiterung einhergehenden Otitis media bedingt sind. Diese Gehörsstörungen äussern sich bald durch subjective Ohrgeräusche, bald durch Herabsetzung der Gehörsempfindung, selten kommt es zu vorübergehender völliger Taubheit. Alle diese in der Secundärperiode vorkommenden Störungen des Gehörsinnes geben eine gute Prognose, insofern durch eine antiluetische Behandlung in der Regel völlige Wiederherstellung der normalen Perceptionsfähigkeit und in ungünstigen Fällen doch eine wesentliche Besserung erzielt wird.

Besonders wichtig sind sowohl für den Augenarzt als für den Syphilidologen die syphilitischen Erkrankungen des Sehapparates. Dass gleichzeitig mit secundären Syphiliden der äusseren Decke und der Schleimhäute auch Efflorescenzen auf den Lidern (bei Sitz am freien Rande derselben ist vorübergehender Cilienausfall, Maderosis, die Folge) und auf der Conjunctiva vorkommen können, dass eventuell durch eine secundäre Periostitis in der Orbita Exophthalmus bedingt wird oder die Thränenwege in Verbindung mit luetischer Rhinitis erkrankt gefunden werden, sei hier wegen der Seltenheit dieser Vorkommnisse nur beiläufig erwähnt. Am wichtigsten sind aber die Erkrankungen des Augapfels selbst, und von diesen wieder ist es die Iritis syphilitica, welche wegen ihrer Häufigkeit, ihrer Hartnäckigkeit und ihrer Neigung zu Recidiven das allgemeine Interesse am meisten in Anspruch nimmt. Die secundär-syphilitische Iritis, als deren anatomisches Substrat ein im Gewebe der Iris selbst sich entwickelndes papulöses Infiltrat anzusehen ist, habe ich am häufigsten als Erscheinung eines frühen Syphilisrecidives gleichzeitig mit anderen Symptomen, ganz besonders mit allgemeinen

papulösen Syphiliden beobachtet. Besonders oft begleitet dieselbe die secundär-syphilitischen Exantheme einer im höheren Alter erworbenen Syphilis, wie denn auch ältere Individuen mit Vorliebe zu papulösen Syphiliden geneigt sind. In anderen Fällen stellt aber auch die Iritis das einzige Symptom eines secundären Syphilisrecidives dar. Es scheint, dass gewisse Gelegenheitsursachen, angestrengte Augenarbeit, Erkältungen ihre Entstehung begünstigen. Rücksichtlich der procentualen Häufigkeit der syphilitischen Iritis bestehen zwar beträchtliche Meinungsdifferenzen; ich begnüge mich dieselbe als ein entschieden relativ häufiges Ereigniss im Verlaufe der Secundärsyphilis zu bezeichnen. Ob, wie Einige behaupten, die grosse Mehrzahl der überhaupt vorkommenden Iritiden auf Syphilis zurückgeführt werden kann, müssen wir dem Urtheil der Ophthalmologen überlassen. Zweifellos aber muss eine geringere Anzahl der auf Syphilis beruhenden Iritisfälle als Gummabildung angesprochen und somit den tertiären Erkrankungsformen zugerechnet werden. Die Symptomatologie der secundären Iritis stimmt in der grossen Mehrzahl der Fälle mit derjenigen der gewöhnlichen sog. rheumatischen Iritis so völlig überein, dass sich die Diagnose in der Regel nur aus den concomittirenden anderweitigen Symptomen einer Syphilis secundaria, eventuell aus der Anamnese ergiebt. Die Diagnose ex juvantibus hat bei der Iritis darum weniger Werth, weil auch die vulgäre Form durch Quecksilberbehandlung in entschieden günstigem Sinne beeinflusst wird.

Die Iritis beginnt in der Regel mit hochgradiger Injection der Scleralbindehaut, an welcher sich nicht selten auch die Conjunctiva bulbi betheiligt. Die Iris verliert gewöhnlich rasch ihren normalen Glanz, ihre Färbung erscheint matt und die radiäre Zeichnung verwischt. Die Pupille ist verengt und reagirt nur wenig oder undeutlich auf Licht und Schatten. Bei Atropineinträufelung kommen zahlreiche hintere Synechien zur Wahrnehmung, zwischen denen der Pupillarrand sich bogenförmig zurückzieht. An der hinteren unteren Fläche der Cornea finden sich wohl bräunliche punktförmige Niederschläge, doch kommt es selten zu eigentlicher Hypopyonbildung. Zuweilen kann auch eine beträchtlichere Trübung der ganzen Cornea resultiren. Dieser häufigsten Form von Iritis plastica stehen seltenere Fälle von Iritis serosa gegenüber, bei welcher die Entzündungserscheinungen weniger ausgesprochen sind und die normale Pupillarreaction erhalten zu sein pflegt. Je nach dem Grade der Erkrankungen bestehen Lichtscheu und Schmerzen in variabler Intensität. Ist der Ciliarkörper mitbetheiligt, so wird das Auge auf Druck hochgradig empfindlich. Die im Pupillargebiet abgesetzten Exsudate bedingen eine Herabsetzung des Seh-

vermögens, und es ist eine für eine syphilitische Iritis bis zu einem gewissen Grade charakteristische Erscheinung, dass die durch sie verursachten Schmerzen bei Nacht zu exacerbiren pflegen. Bei ophthalmoskopischer Untersuchung lassen sich zuweilen leichte Glaskörpertrübungen nachweisen.

Während die erwähnten Formen syphilitischer Iritis eine aetiologische Diagnose aus dem objectiven Augenbefunde allein nicht zu stellen gestatten, kommt in anderen, allerdings selteneren Fällen ein Krankheitsbild zur Entwickelung, dessen Details als für Syphilis charakteristisch angesehen werden können. Dabei treten neben den Symptomen einer serösen oder plastischen Iritis am freien Pupillarrande oder in dessen Nähe kleine runde röthlichgelbe Knötchen auf, welche bald einzeln, bald auch in der Mehrzahl vorhanden sein können und selten über Hanfkorngrösse erreichen. Diese umschriebenen specifischen Neubildungen der Iris sind theils als Papeln (Condylome) theils als Gummata angesprochen worden. Der Verlauf ist in der Regel ein gutartiger, und es kommt bei entsprechender Behandlung meist rasch zur Resorption der Knötchen, wobei an Stelle derselben atrophische Narben mit vermehrter Pigmentablagerung zu restiren pflegen. Diese prompte Resorption der Knötchen und das meist frühzeitige Auftreten auch dieser Form von Iritis, sowie einige, wenn auch bisher nur spärlich vorgenommene, histologische Untersuchungen lassen eine Analogie dieser umschriebenen Infiltrate mit den papulösen Syphiliden der äusseren Decke als durchaus plausibel erscheinen. Andererseits scheint es aber doch auch wenngleich seltenere Fälle zu geben, in welchen man von einer Iritis gummosa zu sprechen berechtigt ist; diese Gummata der Iris gehören aber den späten Erscheinungen der Syphilis an, sie kommen selten vor dem fünften Jahre post infectionem vor und führen durch ihr rasches Wachsthum und die Tendenz zum Zerfall leicht zu bedrohlichen Erscheinungen. Ich komme auf diese Form der Iritis bei der Besprechung des tertiären Stadiums nochmals zurück.

Indess ist auch die secundär-syphilitische Iritis niemals leicht zu nehmen und die Prognose nur bei rechtzeitiger Behandlung als günstig zu bezeichnen. Im letzteren Falle kommt eine völlige Heilung allerdings fast ausnahmslos zu Stande. Dagegen kann es in vernachlässigten Fällen durch Synechienbildung und Vermehrung des plastischen Exsudates zu Pupillarverschluss und durch Weiterschreiten der Entzündung auf den Ciliarkörper und die Chorioidea zu Phthisis bulbi und zu völligem Verlust der Sehkraft kommen. In der Regel findet sich die Iritis nur an e i n e m Auge; dagegen kommt es nicht selten trotz ein-

geleiteter Behandlung nach Abheilung der Iritis auf einem Auge zu einer analogen Erkrankung des anderen; dieser Umstand und die nach einmal überstandener Iritis hinterbleibende Neigung zu Recidiven sind weiterhin prognostisch stets zu berücksichtigen.

Von der im Anschlusse an eine Iritis secundaria sich entwickelnden Chorioiditis abgesehen, gehören specifische Erkrankungen der Chorioidea, der Retina und des Opticus fast ausschliesslich der Spätperiode der Syphilis an und sollen daher erst in dem der tertiären Syphilis gewidmeten Abschnitt besprochen werden. Doch wurden vorübergehende hyperämische und wohl auch entzündliche Vorgänge in Chorioidea und Retina auch im secundären Stadium der Syphilis und in der Eruptionsperiode nachgewiesen (Schnabel). Diesen secundär-syphilitischen Reizzuständen kommt indess eine grössere Bedeutung nicht zu. Sie schwinden theils spontan theils unter dem Einflusse der im Beginn der Secundärperiode ja selten völlig vernachlässigten Behandlung.

Ueber das Verhältniss der Keratitis parenchymatosa zur Syphilis, über welches von den hervorragendsten Ophthalmologen die verschiedensten Meinungen ausgesprochen wurden, komme ich bei Besprechung der hereditären Syphilis zurück. Hier sei nur erwähnt, dass von Manchen (Horner) diese Erkrankung auch als gelegentliches Symptom acquirirter Syphilis angesehen wird. Eine andere Form, die Keratitis interstitialis punctata gehört dem tertiären Stadium an. —

Ich hatte bereits früher erwähnt, dass auch die Organe der grossen Körperhöhlen, Leber und Niere und Milz, Respirations- und Intestinaltractus an den Symptomen des Eruptionsstadiums theilnehmen und vorübergehende Reizerscheinungen aufweisen können. Die pathologisch-anatomische Grundlage dieser Veränderungen sind zweifellos active, congestive Hyperämieen. Bleibende, anatomisch nachweisbare Veränderungen kommen aber im Verlaufe der secundären Syphilis in den genannten Organen nicht zu Stande; es genüge daher, da den gedachten Symptomen bei ihrer höchst flüchtigen Natur eine diagnostische Bedeutung kaum zugesprochen werden dürfte, hier auf die Existenz derselben nochmals kurz hingewiesen zu haben.

Rückblick.

Es ist ein für das Secundärstadium der Syphilis geradezu charakteristisches Merkmal, dass die in vorstehenden Abschnitten geschilderten Symptome fast ausnahmslos mehrfach combinirt in Erscheinung treten, und dass eben die gleichzeitige Existenz verschiedener Symptome der voll-

zogenen Allgemeinerkrankung ihr eigenthümliches Gepräge verleiht. So finden wir bereits in der Eruptionsperiode ausser dem fast stets noch nachweisbaren Primäraffecte mit den dazu gehörigen regionären indolenten Lymphdrüsenaffectionen zahlreiche Symptome, welche auf eine Betheiligung der verschiedensten Gewebe und Organe hinweisen, und gleichzeitig mit den exanthematischen Erkrankungsformen der äusseren Decke pflegen erosive und papulöse Efflorescenzen auf den Schleimhäuten, nässende Papeln an den dazu prädisponirten Stellen, Impetigopusteln am behaarten Kopfe, Defluvium, Cephalalgieen und allgemein verbreitete Lymphdrüsenschwellungen aufzutreten. Dabei ist die Reihenfolge der auf der Haut auftretenden Exantheme keine absolut typische; die Allgemeininfection beginnt nicht immer mit einem rein maculösen Ausschlag, das Exanthem kann auch von Anfang an die trockene papulöse Form annehmen, und in manchen Fällen mag vielleicht wie bei Weibern ein Hautexanthem gänzlich fehlen, obgleich hier vielleicht der Einwand gestattet wäre, dass flüchtige Roseolaproruptionen unter Umständen — und gerade bei Weibern sind die Garantieen für eine genügende Autobeobachtung recht schlechte — übersehen werden können. Wie dem aber auch immer sein mag, im Grossen und Ganzen wird man maculöse Exantheme häufiger als erste Ausschlagsformen, papulöse allgemeine Exantheme häufiger als recidivirende Formen zu sehen Gelegenheit haben. Dass papulöse und maculöse Formen oft auch untermengt vorkommen, wurde bereits früher betont. Die hartnäckigen trockenen schuppenden Syphilide der Handteller und Fusssohlen kommen gewiss nur ausnahmsweise schon in der ersten Zeit der Allgemeininfection vor. Die nässenden exulcerirenden und hypertrophischen Papeln finden sich am häufigsten an den häufigen Reizungen ausgesetzten Hautpartieen und an den Uebergangsstellen der äusseren Decke in die Schleimhaut. Diese und die eigentlichen Schleimhautsyphilide gehören zu den häufigsten Symptomen recidivirender Secundärsyphilis. Manche der angeführten Erscheinungen, die Lymphdrüsenschwellungen, die Haar- und Nagelerkrankungen, die Leukopathia colli pflegen die exanthematischen Formen in der Regel zu überdauern und sind daher in den Perioden sogenannter Latenz in diagnostischer Hinsicht nicht zu unterschätzen; andererseits wird man sich aber auch zu hüten haben aus einem der bezeichneten Merkmale längeren Bestandes allein, wenn wir die Leukopathie und Psoriasis palmaris et plantaris ausnehmen, eine bestimmte Diagnose zu stellen; fast ausschliesslich ist es, wenn charakteristische exanthematische Formen fehlen und wenn nicht etwa eine zuverlässige Anamnese zu erheben ist, dem diagnostischen

Scharfblick des Arztes anheimgegeben, aus einer Mehrzahl vorhandener Symptome die Diagnose der Syphilis und unter Umständen selbst die Zeitdauer derselben festzustellen.

Der Zeitpunkt des Auftretens des ersten und der folgenden Recidive ist ein in ziemlich weiten Grenzen variirender; es üben darauf sowohl uns unbekannte individuelle Momente als eine zur Zeit der ersten Erscheinungen eingeleitete Behandlung einen gewissen Einfluss aus. Als Durchschnittszeit des Auftretens des ersten Recidives hat man das sechste Monat nach der Infection berechnet. Recidive überhaupt gehören bei der Syphilis in der secundären Periode zur Regel. Zuweilen mag es allerdings vorkommen, dass sich eine Syphilis mit dem ersten Exanthem und den concomittirenden Symptomen erschöpft zu haben scheint, aber auch dann sind wir nie vor Recidiven tertiären Charakters, welche noch nach Jahrzehnten auftreten können, aber freilich nicht auftreten müssen, sicher. Die recidivirenden Formen der Secundärperiode treten entweder wiederum in Form allgemein verbreiteter maculöser und papulöser Syphilide mit ihren Begleiterscheinungen, Haarausfall, Impetigo capillitii u. s. w. auf, oder wir finden, was häufiger sein dürfte, mehr regionäre lokalisirte Erkrankungsformen, Papeln an Stirn- und Nackenhaargrenze, papilläre und annuläre Syphilide im Gesicht, am Scrotum, papulöse Infiltrate in der Knie- und Ellenbogenbeuge, ein Schuppensyphilid der Handteller und Fusssohlen oder nässende und erosive Papeln der Schleimhäute und der benachbarten äusseren Haut, so an den Genitalien, am Anus, an den Mundwinkeln u. s. w. Auch das zweite, dritte, vierte Recidiv kann ähnliche Erscheinungen aufweisen, doch gilt im Allgemeinen als Regel, dass, je weiter der Zeitpunkt der Infection zurückliegt, desto mehr lokalisirte Formen, insbesondere nässende Papeln der Genital- und Analgegend, sowie Schleimhautsyphilide, den Rückfall markiren; auf Rückfälle wird man aber immer gefasst sein müssen, besonders so lange die persistenteren Symptome, Lymphdrüsenschwellungen und Pigmentresiduen, nicht geschwunden sind.

Dass für die Lokalisation syphilitischer Processe der Secundärperiode gewisse chronische Reizzustände von hervorragendem Einfluss sind, ging bereits aus manchen früher erwähnten Thatsachen hervor. Die reichliche Entwickelung der Schleimhautpapeln an den Genitalien Prostituirter, der hypertrophischen Papeln an durch profuse Schweiss- und Talgdrüsensecretion gereizten Stellen, das reichliche Vorkommen von Schleimhautplâques bei Rauchern und die Neigung solcher Personen, welche von ihren Stimmmitteln ausgiebigen Gebrauch zu machen ge-

nöthigt sind, zu specifischer Laryngitis u. Aehnl., sowie zahlreiche Experimente haben es als zweifellos erwiesen, dass die häufigen Reizungen ausgesetzten Gewebe mit Vorliebe den Sitz secundär-syphilitischer Erkrankungsprocesse abgeben. Der Umstand, dass auch während scheinbarer Latenz der Syphilis durch experimentelle Reizung spezifische Krankheitsvorgänge hervorgerufen werden konnten, hat auch zu dem Versuche Anlass gegeben derartige provocatorische Reizungen zum Zwecke der Diagnose in Scene zu setzen, um dadurch zu entscheiden, ob eine vorausgegangene Secundärsyphilis zur Ausheilung gekommen ist oder nicht (Cauterisatio provocatoria, Tarnowsky). Nun ist ja gewiss zuzugeben, dass ein positives Resultat des Experiments den Beweis liefert, dass die syphilitische Infection noch nicht getilgt ist; andererseits aber darf aus einem negativen Resultat nicht das Gegentheil gefolgert werden. Denn unter günstigen Verhältnissen, z. B. nach einer vorausgegangenen energischen Quecksilberbehandlung oder auch aus anderen uns nicht näher bekannten Gründen kann das Reizexperiment durchaus negativen Erfolg zeigen, und doch treten einige Monate später die Symptome recidivirender Secundärlues in Erscheinung. Interessant ist die Angabe Finger's, dass er in einem frischen Falle von Infection bereits in der sechsten Woche papulöse Infiltrate in den Kniekehlen in Folge von Reizung auftreten sah und erst vierzehn Tage später das erste maculöse Syphilid in Erscheinung trat. Es beweist dies, wie auch das häufig dem Exanthem vorangehende Auftreten nässender Papeln an den Genitalien der Weiber, dass schon geraume Zeit vor dem Auftreten des Exanthems das Syphilisvirus im Blute circuliren muss. Die Ursache der Lokalisation specifischer Infiltrate an gereizten Haut- und Schleimhautpartieen, wie auch an anderen Organen, hat man in den durch die Reizung erzeugten Circulationsstörungen zu suchen. Den Ausgangspunkt der secundär-syphilitischen Infiltrate bildet nämlich, wie wir früher gesehen haben, eine eigenthümliche Gefässerkrankung, die Endarteriitis und Arteriitis syphilitica. Wir sehen also in den secundär-syphilitischen Krankheitsprodukten umschriebene chronische Entzündungsprocesse, welche von den feineren Gefässen ausgehen und von einer specifischen Erkrankung der letzteren begleitet sind. Da nun das Syphilisvirus in dem Blute enthalten ist und mit demselben den verschiedenen Geweben zugeführt wird, so wird es, wenn die Menge des Virus eine beträchtliche ist, zu allgemeinen Eruptionserscheinungen kommen. Ist die Menge desselben aber geringer, so kommt es nur an solchen Stellen, wo durch Hyperämie und Congestion, Erweiterung der Gefässe und Verlangsamung des Blutstroms genügende Bedingungen für die Haftung und

Anhäufung von infectiösem Material gegeben sind, zu lokalen Erkrankungen. Dies ist aber an durch chronische Reize irritirten Stellen der Fall, dort hat das sich anhäufende Virus Zeit und Gelegenheit die Gefässwandung zunächst in specifischer Weise zu alteriren; von hier aus nimmt dann der umschriebene specifische Entzündungsprocess seinen Ausgang. Es liegt nahe, dass nicht nur experimentelle und traumatische Reize in dieser Weise die Lokalisation specifischer Secundärprodukte bestimmen, sondern dass auch anderweitige umschriebene entzündliche weiche Schanker, Krankheitsvorgänge, eine Vaccinationspustel, ein Furunkel bei syphilitischen Individuen sich in specifische Infiltrate umwandeln, respective von solchen gefolgt sein können.

Was die Häufigkeit der Syphilisrecidive der Secundärperiode betrifft, so ist deren Zahl nicht näher zu bestimmen; manchmal ist bereits mit dem zweiten oder dritten Recidive die Secundärperiode zum Abschluss gekommen, in anderen Fällen sind bis zu zwanzig und mehr Recidive beobachtet worden. Im Allgemeinen dürfte mit dem fünften Jahre post infectionem das Ende der secundären Periode gegeben sein. Die nach dieser Zeit auftretenden Syphilide haben fast ausnahmslos bereits tertiären Charakter; doch treten auch, abgesehen von der Syphilis maligna, zuweilen gleichzeitig beiden Stadien der Syphilis angehörige Symptome auf. In der Regel aber sind die Symptome des secundären Stadiums von denjenigen der tertiären Syphilis durch eine längere oft viele Jahre betragende Latenzperiode getrennt.

Aus der Form, der Reichlichkeit und Mannigfaltigkeit der Symptome der Secundärperiode lässt sich für den weiteren Verlauf der Erkrankung mit Sicherheit Nichts schliessen. Man hat zwar succulente und trockene Formen der Hautsyphilide unterschieden und behauptet, dass die ersteren Formen, wozu das maculöse Syphilid, die nässenden Papeln der Genital- und Perianalgegend, die Plâques der Mundschleimhaut gerechnet wurden, prognostisch günstiger seien als das papulöse und pustulöse Syphilid, und man hat insbesondere die mit einem schuppenden Syphilid der Hohlhand und Fusssohlen einhergehenden ersten Exantheme und Recidive als Zeichen eines schwereren, hartnäckigeren Verlaufs angesehen. Für die grosse Mehrzahl der Fälle ist dies wohl zutreffend, doch darf daraus kein feststehendes Gesetz abgeleitet werden. Auch sollen die trockenen Formen, wie Mauriac behauptet, häufiger zu tertiären Erkrankungen, speciell solchen des Centralnervensystems führen. Dass beim weiblichen Geschlecht die Syphilis in der Regel einen milderen Verlauf nimmt, ist wohl sicher, und es scheint dies darauf zu beruhen, dass Weiber überhaupt weniger Schädlichkeiten ausgesetzt sind.

Ueber die Ursache der Intermittenz der Erscheinungen während der secundären Periode, des oft wiederholten Wechsels zwischen florider und latenter Lues sind die Ansichten getheilt. Manche nehmen einen Generationswechsel des der Krankheit zu Grunde liegenden Parasiten an und stellen sich die Sache so vor, dass der Syphilisbacillus in Stäbchenform die recidivirenden Formen hervorruft, während die ruhende Dauerform der Sporen den Latenzperioden entspricht. Diese Erklärung trifft ja vielleicht das Richtige, muss aber jedenfalls bis nun als völlig unbewiesen angesehen werden. Andere wieder glauben, und dies scheint zweifellos, dass das in den Geweben deponirte Contagium allmählich an Actionsfähigkeit abnimmt, jedoch noch immer die Eigenschaft behält, auf uns nicht immer genauer bekannte Einflüsse hin neuerdings ähnliche Erscheinungen hervorzurufen. Diese Anschauung stützt sich theils auf die von Virchow ausgesprochene Retention von Contagium in den specifisch veränderten Lymphdrüsen (Bubonen), theils auf den von Neumann erbrachten Nachweis specifischer Infiltrate, welche auch in der Latenzperiode an Stelle früherer Efflorescenzen, wenn auch makroskopisch nicht erkennbar, lange Zeit sich zu erhalten pflegen. Es erscheint nicht unwahrscheinlich, dass sich späterhin vielleicht beide mit einander wohl vereinbare Anschauungen als richtig erweisen werden.

Der hochgradigen Infectionsfähigkeit der secundär-syphilitischen Krankheitsprodukte wurde bereits Erwähnung gethan. Sie sind es, welche die Weiterverbreitung der Krankheit von Individuum zu Individuum am häufigsten vermitteln; ihre Berücksichtigung ist daher für die Syphilisprophylaxe ungemein wünschenswerth. Dieses Moment ist es auch, welches, von klinischen und therapeutischen Gesichtspunkten abgesehen, die Erscheinungen des secundären Stadiums von den nicht mehr inficirenden Krankheitsprodukten der tertiären Periode am schärfsten abtrennt, wenn auch eine strenge zeitliche Sonderung der beiden Stadien nicht in jedem einzelnen Falle durchführbar erscheint. Ich gehe damit zur Schilderung der tertiären Symptome über.

C. Die tertiäre Syphilis.

Ehe ich daran gehe, die Symptome des tertiären Stadiums zu schildern, sei es mir gestattet, noch einmal kurz darauf hinzuweisen, dass, während die secundäre Periode mit ihren Latenzen und Recidiven einen gewissen Typus einzuhalten pflegt und schliesslich nach Verlauf

einiger Jahre die syphilitische Infection völlig getilgt zu sein scheint, doch nach einer Reihe von Jahren eine Anzahl von Erscheinungen auftreten kann, welche weder in ihrem zeitlichen Verhalten noch in ihrer Lokalisation als typisch bezeichnet werden können.

Nicht jede Syphilis ist von tertiären Erscheinungen gefolgt, wenn es sich auch schwer bestimmen lässt, welche Häufigkeit den tertiären Erkrankungen unter den vorkommenden syphilitischen Infectionen überhaupt zukommt. Die hierüber gemachten Angaben schwanken in so weiten Grenzen, dass ich angesichts der Schwierigkeiten einer zuverlässigen statistischen Feststellung lieber gänzlich auf dieselben verzichte und nur so viel bemerken will, dass, je gründlicher die Behandlung der secundären Syphilis durchgeführt wurde, desto grösser die Chancen einer Vermeidung tertiärer Erkrankungen mir zu sein scheinen. Gleichwohl sind wir niemals in der Lage nach Ablauf der Secundärperiode die Möglichkeit tertiärer Recidive, welche eventuell selbst noch nach 40 und 50 Jahren auftreten können, absolut in Abrede zu stellen.

In der Regel pflegt nach Abschluss der Secundärperiode eine längere Latenz in der Dauer mehrerer Jahre einzutreten, doch lässt sich eine Durchschnittsdauer für dieselbe kaum angeben. Man hat wohl das siebente Jahr nach der Infection als den Zeitpunkt bezeichnet, in welchem die ersten Erscheinungen des Tertiarismus einzusetzen pflegen. Diese Annahme mag ja annähernd als Durchschnittszahl das Richtige treffen; man darf nur nicht vergessen, dass ähnlichen Durchschnittsberechnungen eine praktische Bedeutung durchaus abgeht, indem sehr häufig schon lange vor diesem Zeitpunkt, noch häufiger allerdings erst später die tertiäre Syphilis in ihren charakteristischen Krankheitsprodukten manifest wird. In selteneren Fällen erfährt auch der Syphilisverlauf insofern eine Aenderung, dass die Latenzperioden zwischen Primäraffect und secundären irritativen Processen, oder die zwischen letzteren und den gummösen Spätprodukten normaler Weise vorhandene Latenzzeit recht kurz werden oder auch ganz in Wegfall kommen. Dann treten wohl bereits zur Zeit florider Secundärerscheinungen und sich direct aus ihnen entwickelnd gummöse Infiltrate auf. Letztere Fälle geben meist eine ungünstige Prognose, und solche Fälle abnormer Zusammendrängung der verschiedenen Syphilisstadien auf einen kurzen Zeitraum werden unter dem klinischen Bilde der malignen oder galoppirenden Lues zusammengefasst.

Klinisch und pathologisch-anatomisch lassen sich die Erscheinungen der tertiären Syphilis in zwei typische Formen eintheilen, welche allerdings häufig neben einander bestehen und sich bei näherer pathologisch-

anatomischer Untersuchung, wie dies auch a priori wahrscheinlich erscheinen musste, als unter sich sehr nahe verwandte Processe ergeben.

Man findet einmal chronisch-entzündliche Vorgänge, die sich mit Vorliebe den Gefässramificationen folgend und mit Gefässwanderkrankung einhergehend in dem interstitiellen Bindegewebe der verschiedenen Organe lokalisiren und bei ausserordentlich lentescirendem Verlaufe theils durch Compression seitens der interstitiellen kleinzelligen Wucherungen, theils durch Endarteriitis obliterans, theils durch Bindegewebsneubildung und secundäre narbige Schrumpfung dieser Bindegewebsstränge die befallenen Organe in ihrer Ernährung und Function wesentlich beeinträchtigen. Diese diffusen, chronischen interstitiellen Entzündungen, deren Ausgang als narbige Atrophie, und, soweit die Organe der grossen Leibeshöhlen in Betracht kommen, als Cirrhose bezeichnet werden kann, haben manche Analogie mit den acuteren, von den feinsten Gefässen ausgehenden hyperämischen und irritativ - entzündlichen Vorgängen, deren wir in der Eruptionsperiode und im Verlaufe der secundären Syphilis gedacht haben; nur ist hier der entzündliche Charakter ein chronischer geworden und die Intensität der Infiltrate erlaubt keine Restitutio ad integrum. Die Folge davon ist: Umwandlung der Infiltrate in Bindegewebe mit nachfolgender Schrumpfung des letzteren. Diese diffusen interstitiellen Infiltrate finden sich nicht etwa nur an inneren Organen, sondern auch an der äusseren Decke, an den Muskeln u. s. w., und der wesentliche Unterschied gegenüber den eigentlichen gummösen Knotenbildungen besteht wesentlich darin, dass die in den centralen Partieen eines Gumma so deutlich ausgesprochenen regressiven, zur Erweichung führenden Veränderungen bei der strang- oder streifenförmigen Anordnung der embryonalen Zellwucherungen der interstitiellen, diffusen, specifischen Erkrankung weniger deutlich in Erscheinung treten.

Wir sehen demnach in dem Hautgumma den gleichen Erkrankungsvorgang wie bei der interstitiellen chronischen Entzündung, nur dass bei dem Gumma die Anhäufung embryonaler Zellen, die entzündliche Granulationsgeschwulst (Virchow) an mehr umschriebenen Stellen zur Ausbildung gelangt, und dass durch peripheres Wachsthum der Geschwulst, durch Compression und anatomische Läsionen der den centralen Partieen Ernährungsmaterial zuführenden Gefässe die Vitalität dieser centralen Theile der Gummigeschwulst leidet, und darum Erweichung, Resorption, Verkalkung, Vernarbung, Einkapselung oder unter ungünstigen Verhältnissen Aufbruch nach aussen die Folge sind.

Die lange Dauer, die Intensität und Extensität der tertiären Infiltrate, sowie die dadurch bedingten bleibenden Veränderungen der be-

fallenen Theile durch Bindegewebsschrumpfung, Gewebsverlust und Narbenbildung erklären es zur Genüge, warum wir die tertiäre Syphilis an sich als schwerere Form der syphilitischen Erkrankung auffassen müssen; dazu kommt, dass die tertiäre Syphilis, viel häufiger als dies in der secundären Periode vorkommt, innere lebenswichtige Organe zu ergreifen pflegt und dass wegen der mit anderen chronischen Erkrankungen der gleichen Organe oft sehr ähnlichen Symptomatologie eine früh-



23.

Umschriebenes Gumma der Leber. Von demselben ausgehend interstitielle Hepatitis. (Nach Ziegler).

zeitige Erkenntniss der Aetiologie und demzufolge auch eine rechtzeitige specifische Behandlung leicht verabsäumt wird. Es ist daher für den Praktiker ungemein wichtig unter gegebenen Verhältnissen stets auch an die Möglichkeit einer luetischen Erkrankung innerer Organe zu denken. — Warum in einzelnen Fällen mehr diffuse interstitielle Erkrankungen, in anderen wieder mehr umschriebene gummöse Krankheitsheerde vorkommen, ist schwer zu entscheiden.

Auffallend erscheint es, dass weder die dem Zerfall tertiärer Krankheitsprodukte entstammenden Secrete noch auch frische, einem Gumma entnommene Gewebe, auf Gesunde übertragen, zu einer Infection der Letzteren führen; auch auf dem Wege der Zeugung wird die Syphilis im tertiären Stadium nicht auf die Frucht übertragen. Diese, durch

Finger's u. A. Experimente als bewiesen feststehende Thatsache ist um so auffallender, als man sowohl bei der rein gummösen Form, als auch bei den interstitiellen Erkrankungsformen, endlich auch bei der Endarteriitis des tertiären Stadiums die präsumptiven Träger des Syphilisvirus, die Lustgarten'schen Bacillen, nachzuweisen in der Lage war. Man hat dieses eigenthümliche Verhalten in verschiedener Weise zu erklären versucht; Manche nehmen an, dass mit der Secundärperiode der eigentliche Syphilisprocess erloschen ist, dass aber mit der vollständigen Durchseuchung des ganzen Körpers eine Umstimmung der Gewebe stattgefunden hat, welche nun auf beliebige Reize chemischer, traumatischer, thermischer Natur in specifischer Weise mit interstitiellen Wucherungsvorgängen und Gummabildung reagiren. Andere wieder nehmen an, und dies scheint mir eben wegen des Befundes der Syphilisbacillen in den tertiären Krankheitsprodukten wahrscheinlicher und auch sonst mit meiner Kenntniss über die biologischen Eigenschaften der Schizomyceten vereinbar, dass das organische Contagium im Verlaufe der Zeit eine wesentliche Aenderung seines Charakters in dem Sinne erfährt, dass es, auf Gesunde übertragen, nicht mehr fortzukommen und sich zu vermehren geeignet ist, und nur dort, wo es von der Secundärperiode her deponirt ist, ein ruhendes Dasein führt, bis es, auf irgend eine oft äussere Veranlassung hin zu einer neuerlichen Propagation angeregt, die die Spätformen der Syphilis repräsentirende Reaction hervorruft (Lang). Hiernach wäre also eine biologische Modification des Syphilisvirus als Grund der Eigenthümlichkeiten der tertiären Periode zu betrachten.

Dass trotz der von Virchow betonten vielfachen Analogieen zwischen dem Primäraffect und der Gummageschwulst (Syphilom, Wagner), und zwischen den irritativen Processen des secundären und den chronisch-entzündlichen Vorgängen des tertiären Stadiums, grosse Differenzen zwischen den luetischen Erscheinungen der verschiedenen Stadien obwalten, geht auch, abgesehen von klinischen und experimentellen Untersuchungen, aus dem sehr verschiedenen Verhalten dieser gegenüber der Therapie hervor, insofern, allgemein gesprochen, in der Secundärperiode das Quecksilber, in der tertiären Periode das Jod ihre specifischen Heilwirkungen am deutlichsten entfalten.

1. Die tertiären Krankheitsformen der äusseren Decke und des subcutanen Gewebes.

a) Das kleinknotige oder tertiäre papulöse Syphilid.

Die tertiäre Erkrankung des Hautorgans äussert sich nicht selten durch die Entstehung discret stehender oder in Gruppenform angeordneter, derber rundlicher Knötchen, welche zunächst selten Linsengrösse überschreiten und als Efflorescenzbildungen, an sich betrachtet, dem secundär-papulösen Syphilide sehr ähnlich sein können; von dem letzteren unterscheiden sie sich aber sowohl durch die Vertheilung und Anordnung der Efflorescenzen als auch durch die Lokalisation, die Entwickelung und den Verlauf. Wenn ich von der malignen Syphilis, welcher ich ein gesondertes Kapitel widme, absehe, tritt das klein-knotige Syphilid niemals in so universeller Ausbreitung auf, wie wir dies beim secundär-papulösen Syphilid zu sehen gewohnt sind, sondern es finden sich entweder nur wenige isolirte Knötchen im Gesichte, am Hals, am Rumpf oder an den Streckseiten, seltener an den Beugeseiten der Extremitäten, oder bei Anwesenheit zahlreicher Knötchen finden sich dieselben in Gruppen, oft in Halbmond- oder Kreisform angeordnet, und andere beim papulösen Syphilid so oft vorhandene Symptome, makulöse Syphilide, nässende Papeln an den Schleimhaut- und Hautübergängen fehlen völlig. Dagegen habe ich bisweilen gleichzeitig noch Plâques der Mund- und Rachenschleimhaut vorgefunden. Die erste Entwickelung der im weiteren Verlaufe sich gelb bis braunroth färbenden Knötchen geht in der Regel von den tieferen Lagen der Cutis aus, und daher ist das Knötchen zuerst zu *fühlen*, ehe noch Röthung oder Pigmentirung aufgetreten ist. Allmählich wölbt das rundliche Infiltrat die Oberfläche der Haut empor, es röthet sich auch die äussere Decke, und es kommt dann entweder zum Zerfall oder zur Resorption des Infiltrates, welche letztere unter mässiger Abschuppung, Pigmentirung der Umgebung und Hinterlassung kleiner atrophischer Narben vor sich zu gehen pflegt. Auch können mehrere der ursprünglich vorhandenen Knötchen zu einem zusammenhängenden halbmond- oder kreisförmigen Infiltrationswall verschmelzen, durch Zusammenstoss mehrerer Bogen und Kreise kann es zur Entstehung guirlandenförmiger, serpiginös fortschreitender Figuren kommen, welche letztere gleichfalls, sei es auf dem Wege der Resorption, sei es durch Ulceration mit Narbenbildung in den centralen zuerst erkrankten Hautpartieen einherzugehen pflegen. Kommt es, was gleichfalls nicht

selten ist, zu wirklicher Geschwürsbildung, und die tertiären Infiltrate haben ja in der Regel eine gewisse Neigung zum Zerfall, so sprechen wir von einem ulcerösen Syphilid.

Ulceröses Syphilid.

Die Form der syphilitischen Hautgeschwüre richtet sich nach der Form der Infiltrate, aus denen sie hervorgehen, und so findet man sie theils als isolirte runde und, da die ulcerösen Formen eine besondere Neigung zu peripherer Ausbreitung zeigen, über linsengrosse Geschwürsformen, theils kommt es, sei es durch Abheilen eines Theils der Begrenzung und Fortschreiten nach der entgegengesetzten Richtung, sei es durch Confluenz zahlreicher bogenförmig angeordneter Knötchen, zur Bildung jener charakteristischen nierenförmigen und serpiginösen Geschwüre, bei welcher der Hilus jene Stelle anzeigt, wo ein weiteres Fortschreiten des Infiltrations- und Ulcerationsprocesses nicht stattfindet. Das ulceröse Syphilid zeichnet sich aus durch den scharfgeschnittenen, steil abfallenden Rand und den eitrig belegten Grund, welcher, wenn eine lokale Behandlung nicht stattfindet, durch Vertrocknung des eitrigen Secretes mit einer Kruste bedeckt erscheint. Gegen die normale Haut zu findet sich in der Regel deutlich ausgeprägt ein erhabener gerötheter Infiltrationswall. Zuweilen kommt es, wenn das eingetrocknete Secret, während die Ulceration peripher weiter schreitet, lange auf der Geschwürsfläche haftet, zur Bildung jener austernschaalenartigen concentrisch geschichteten Borken, der schon früher bei Besprechung des Ekthyma syphiliticum beschriebenen Rupiaborken, denen ich jedoch etwas für Syphilis Charakteristisches nicht beimessen kann.

Die kleinen isolirten, gruppirten oder confluirenden Knoten und Infiltrate können also entweder durch Resorption mit Abschuppung sich involviren oder sie führen durch Ulceration mit Krustenbildung und Hinterlassung tieferer Narben zur Heilung. Tritt aber nicht eine zweckmässige Behandlung dazwischen, so ist diese Heilung nur eine lokale und keine bleibende, sondern es treten fort und fort durch Jahrzehnte hindurch in der Peripherie der ursprünglichen Erkrankungsheerde neue Infiltrate ähnlichen Charakters auf, welche schliesslich, da narbige Atrophie der Haut auch den auf dem Wege der Resorption geschwundenen Infiltraten zu folgen pflegt, zu einer über grössere Regionen der Haut verbreiteten Verdünnung derselben führen kann (Liodermia syphilitica, Finger).

Sind die Infiltrate durch Resorption involvirt und hat Geschwürsbildung nicht stattgefunden, so können allerdings im weiteren Verlaufe

die anfangs mit einem Pigmenthof umsäumten oberflächlichen Narben bis zu völliger Unkenntlichkeit verschwinden. Waren dagegen Ulcerationsvorgänge vorhanden, so bleiben die Narben als weisse Stellen durch das ganze Leben sichtbar und können sich gelegentlich nachträglich durch Hyperplasie des Bindegewebes selbst in Narbenkeloide umwandeln.

Aber nicht immer findet das kleinknotige und ulceröse Syphilid mit Narbenbildung seinen Abschluss. In manchen, allerdings seltenen Fällen entwickeln sich aus den Infiltraten und auf Grund der Geschwüre Wucherungen papillären Charakters, welche als besondere Form der tertiären Hautsyphilis, als Framböesia syphilitica beschrieben worden sind und besonders an behaarten Stellen, auf dem Kopfe und im Barte vorkommen sollen. Ich habe an den gedachten Stellen häufiger das den secundären Erscheinungen zuzurechnende papilläre Syphilid gefunden, kenne jedoch sehr wohl ausgebreitete papilläre Wucherungen der Haut Tertiär-syphilitischer, welche jedoch ausnahmslos von tiefliegenden Hautgummaten begleitet und zum Theil von solchen ausgegangen waren.

Das kleinknotige Syphilid zeichnet sich durch die Oberflächlichkeit seiner Infiltrationsheerde aus, und auch dann, wenn der Process wegen Mangels einer entsprechenden Behandlung fortschreitet, findet eine mehr flächenhafte Ausbreitung statt und Zerstörungen tiefer gelegener Gewebe kommen bei demselben nur an gewissen Prädilectionsstellen, so an sehr dünnen Hautduplicaturen an der Nase, an den Augenlidern, am Ohre vor. Dass die am Ende der Secundärperiode vorkommenden und bereits früher erwähnten Ekthymaformen dem tertiären papulösen und ulcerösen Syphilide sehr nahe stehen, wurde bereits früher erwähnt. Wir stehen nicht an die kleinknotigen oder tuberculösen Hautsyphilide als gummöse Neubildungen anzusprechen, wenn auch die geringe Ausdehnung der Infiltrate eine centrale Erweichung und nekrobiotischen Zerfall nicht nothwendig bedingt. Anatomisch handelt es sich jedenfalls um einen den tiefergelegenen und zu erheblicherer Grösse heranwachsenden Gummaten durchaus analogen Process. Ich habe daher zugleich mit den kleinknotigen Syphiliden die oberflächlich ulcerösen Formen besprechen zu sollen geglaubt, und will mich nun, ehe ich an die Besprechung differential-diagnostischer Momente gehe, der klinischen Schilderung der tiefer gelegenen Gummata der Haut und des subcutanen Gewebes zuwenden.

b) Das gummöse Syphilid.

Das gummöse Hautsyphilid unterscheidet sich von dem kleinknotigen Syphilid eigentlich nur durch den tieferen Sitz und die grösseren Dimensionen des Infiltrationsvorganges, sowie durch den dem eigentlichen Hautgumma fast regelmässig zukommenden Ausgang in centrale Erweichung und Zerfall. Das Gumma entwickelt sich in den tiefergelegenen Schichten des Corium und im subcutanen Bindegewebe und erscheint als halbkugelige, runde Geschwulstbildung, welche sich allmählich ganz erheblich bis zu Wallnussgrösse und darüber vergrössert, die äussere Decke hervorwölbt und von einer dunkellividen, braunrothen Verfärbung der letzteren begleitet ist. Hat das Gumma seinen ursprünglichen Sitz im Unterhautbindegewebe, so ist die Haut anfangs normal gefärbt und über dem Tumor frei verschieblich; hier tritt dann erst nach eingetretener Verlöthung des Infiltrates mit der äusseren Decke deutliche Verfärbung ein. Das Infiltrat selbst hat einen chronischen Bestand und es dauert oft sehr lange, ehe die den gummösen Neubildungen im engeren Sinne eigenthümliche centrale Erweichung platzgreift. Auch dann ist bei eingreifender antiluetischer Therapie noch Resorption möglich; anderenfalls kommt es zu spontaner Eröffnung der Geschwulst und Geschwürsbildung. Diese Geschwüre zeichnen sich durch ihre erhebliche Tiefe, sowie durch die anfangs unterminirten, später steil abfallenden Ränder aus. Zuweilen kann auch eine spontane Perforation der äusseren Haut an mehreren Stellen gleichzeitig erfolgen; dies findet sich bei grösseren Gummen und dann, wenn mehrere durch Confluenz sich in umfangreichere Infiltrate umgewandelt haben. Die durch schmale Hautbrücken von einander getrennten Geschwüre communiciren dann wohl untereinander; schliesslich gehen die intermediären Hautreste zu Grunde, und es entstehen dann, wenn mehrere Hautgummata zu grösseren Infiltraten sich vereinigt haben, tiefgreifende serpiginöse Ulcerationen, welche sich sowohl nach der Fläche als auch nach der Tiefe ausdehnen können und so zuweilen die unter der Haut gelegenen Theile in Mitleidenschaft ziehen. Tritt bei entsprechender Behandlung Heilung ein, so kann dieselbe nur durch Narbenbildung stattfinden, und je nach der Lokalisation und Ausdehnung der zu ersetzenden Substanzverluste, sind theils hochgradige Entstellung, theils in Folge späterer Schrumpfung des Narbengewebes functionelle Störungen der befallenen und benachbarten Theile zu fürchten.

Das grossknotige oder gummöse Hautsyphilid findet sich nur ausnahmsweise in Form zahlreicher über den ganzen Körper zerstreuter

Neubildungen. Gewöhnlich finden sich nur einige wenige Knoten, entweder dicht neben einander confluirend oder einige Gruppen bildend. Sie können überall vorkommen, doch werden als Prädilectionsstellen das Gesicht, die Stirn, die Extremitäten und besonders die der vorderen Fläche der Tibia dicht anliegende Haut bezeichnet.

Während das oberflächliche kleinknotige Hautsyphilid zu den früheren Erscheinungen der tertiären Periode zu rechnen ist, kann man das Hautgumma im Allgemeinen den spätesten Erscheinungen der Syphilis zurechnen, und diese Fälle weisen oft gleichzeitig tertiäre Läsionen innerer Organe auf.

Wird ein Gumma, sobald Fluctuation vorhanden ist, arteficiell eröffnet, so entleert sich aus demselben, und dies ist natürlich ganz ebenso bei den umschriebenen Gummabildungen in anderen Geweben der Fall, zunächst kein Eiter, sondern eine zähe, schleimige Flüssigkeit, welche eine gewisse Aehnlichkeit mit einer dicken Gummilösung besitzt, woher auch diese Geschwülste ihren Namen erhalten haben. Anatomisch gehören die Gummata, wie auch die oben beschriebenen kleinknotigen oberflächlichen Infiltrate zu den sogenannten Granulationsgeschwülsten (Virchow). Frische Gummata zeigen auf dem Durchschnitt eine graugelbe oder röthlichgelbe Färbung, sie sind etwas durchscheinend, und bei der mikroskopischen Untersuchung findet man, dass sie im Wesentlichen aus einem dichten kleinzelligen Infiltrat bestehen; die im weiteren Verlaufe eintretende centrale Erweichung durch nekrotischen oder auch fettigen Zerfall beruht wahrscheinlich auf der schon früher erwähnten Beeinträchtigung der Ernährung durch Verengerung oder Obliteration der das Granulationsgewebe durchsetzenden Gefässe, welche letztere in specifischer Weise (Endarteriitis) erkrankt gefunden werden. In den peripheren Theilen des Gumma finden sich stets Riesenzellen, und hier wurden auch wiederholt, vielfach in Zellen eingeschlossen, die Lustgarten'schen Bacillen nachgewiesen.

Im weiteren Verlaufe kommt es an der Peripherie älterer Gummata zur Entwickelung derber faseriger bindegewebiger Umhüllungen, welche den zerfallenen Kern der Neubildung einkapseln, und nach vorhergegangener Resorption der zerfallenen Massen tritt eine derbe Bindegewebsschwiele an Stelle der Neubildung. Ein solcher Ausgang tritt aber nur ausnahmsweise bei frühzeitig eingeleiteter Behandlung ein; in der Regel kommen die Hautgummata erst, wenn sie dem Durchbruch nahe oder derselbe bereits perfect ist, in Behandlung.

Die Ursache davon liegt darin, dass die Hautgummata ebensowenig wie das kleinknotige Syphilid, solange die äussere Decke erhalten und

Ulceration noch nicht eingetreten ist, zu subjectiven Beschwerden, Schmerzen u. s. w. Veranlassung geben. Aber auch nach Zerfall der Knötchen und Knoten sind oft die Schmerzen, selbst wenn schützende Verbände nicht applicirt werden, auffallend gering. In manchen Fällen allerdings, speciell in der Nähe von Gelenken und an solchen Stellen, wo die Haut dem darunterliegenden Knochen fest aufliegt, wurden zuweilen auch recht intensive bei Nacht exacerbirende Schmerzen registrirt.

Prognose.

Die Prognose ist bei den tiefliegenden Hautgummaten entschieden ungünstiger zu stellen als bei dem kleinknotigen Syphilid. Das letztere gehört der Frühzeit der tertiären Periode an und ist oft das einzige Symptom des Tertiarismus, das Hautgumma ist eine Spätform des letzteren und oft bereits mit schweren inneren Läsionen tertiärer Natur combinirt. Das kleintuberculöse Syphilid führt auch bei grösserer Ausbreitung und durch Ulceration nur zur Bildung oberflächlicher Narben, die zwar zuweilen entstellend, aber nur ausnahmsweise, z. B. an den Augenlidern, functionell störend erscheinen. Die ulcerösen Hautgummata greifen gern in die tieferliegenden Gewebe, es kommt durch Betheiligung des Periosts oder Perichondriums zu Nekrose und Exfoliation von Knochen und Knorpeln, und auch ohne solche Mitbetheiligung tieferliegender Gewebe sind die nach der Heilung restirenden Narbenmassen durch ihre Grösse und ihre Neigung zur Retraction häufiger Veranlassung zu kosmetischen und functionellen Schädigungen. Dauern ulceröse syphilitische Processe sehr lange an, so kommen besonders an den Unterschenkeln, wo in Folge der ungünstigen Circulationsverhältnisse Heilungsvorgänge auch bei zweckmässiger Behandlung einen längeren Zeitraum in Anspruch nehmen, elephantiastische Hyperplasieen des Unterhautbindegewebes zu Stande, welche allerdings nicht als specifisch, sondern als Folgeerscheinung chronisch-entzündlicher Processe überhaupt gedeutet werden müssen.

Diagnose.

Differential-diagnostisch sind in allen Fällen des klein-tuberculösen sowohl als auch des ulcerösen Hautsyphilids Verwechselungen mit Lupus vulgaris zu vermeiden. Auch beim Lupus vulgaris finden sich sowohl gelbbraune in die Cutis eingesprengte Knötchen, als auch Ulcerationen und oft genug, wie bei den tertiären Syphiliden, beide Formen zugleich. Vor allem ist hier auf das zeitliche Verhalten hinzuweisen.

Die Syphilis, wenn auch an und für sich chronisch verlaufend, setzt ihre Veränderungen im Verhältniss zum Lupus in einer geradezu rapiden Weise. Umfangreiche Zerstörungen, welche durch Syphilis im Verlaufe weniger Monate gesetzt werden, werden durch Lupus erst nach einem Bestand von Jahren und Jahrzehnten hervorgebracht. Ausserdem beginnt der Lupus vulgaris in der Regel bereits im jugendlichen Alter, während tertiäre Syphilis aus natürlichen Gründen, wenn ich von der hereditären und in der Jugend accidentell erworbenen Syphilis absehe, erst in den späteren Jahren des erwachsenen Alters aufzutreten pflegt. Die Knötchen des Lupus sind in der Regel kleiner, entwickeln sich langsamer, bleiben mehr im normalen Hautniveau und haben eine hellbraune oder gelbliche Farbe gegenüber den lividen dunklen Tönen des tuberculösen Syphilids. Von Bedeutung ist auch der Unterschied in der Geschwürsbildung; beim Lupus finden wir flache oder sogar über das normale Hautniveau erhabene Ulcerationen mit rothem oder mit granulirtem, gelblich opalescirendem, leicht blutendem Grund; bei Syphilis haben wir tiefe Geschwüre mit unterminirten oder steil abfallenden Rändern mit eitrig belegter Basis. In den meisten Fällen wird die differentielle Diagnose unter Berücksichtigung dieser Momente zu stellen sein. Doch will ich hier nicht verhehlen, dass in manchen alten Fällen von Lupus, in denen die Anamnese mangelhaft und nur Ulcerationen und Narben vorhanden sind, unter Umständen ein Versuch antiluetischer Behandlung, welcher auf Lupus vulgaris absolut ohne Einfluss ist, während ulceröse Syphilide sich dabei rasch bessern, durchaus gerechtfertigt ist. Auf den Nachweis von Syphilisbacillen resp. Tuberkelbacillen im Geschwürssecret und in excidirten Gewebspartikeln vermag ich vorläufig grosse Hoffnungen nicht zu setzen, weil einmal die hierzu nothwendigen Methoden für praktische Zwecke zu complicirt erscheinen und andererseits die Bacillenbefunde mit den bis jetzt bekannten Methoden nicht constant genug ausfallen.

Sind syphilitische Ulcerationen an den Unterschenkeln vorhanden, so kann die Unterscheidung von vulgären, varicösen und traumatischen vernachlässigten Unterschenkelgeschwüren Schwierigkeiten bereiten. Auch hier wird mangels charakteristischer Eigenthümlichkeiten der Geschwüre (scharfe, steil abfallende Ränder, rasche Ausbreitung, Nierenform, Entstehung aus fluctuirenden Tumoren), der Versuch einer eingeleiteten antiluetischen Behandlung die Entscheidung bringen.

Auch können gelegentlich Verwechselungen mit phagedänischem oder serpiginösem Schanker, einer Modification der gewöhnlichen

venerischen Helkose vorkommen. Wichtig ist hier besonders das Auftreten disseminirter Heerde in Gruppenform und das ungleichmässige periphere Fortschreiten der Ulcerationen bei dem Syphilide; dagegen schreitet der serpiginöse Schanker mit einem continuirlichen Geschwürssaum von einem Punkte aus nach der Peripherie weiter und hinterlässt dauernde, nicht wieder neuerdings aufbrechende Narben. Immerhin mag auch hier unter Umständen ein Versuch ex juvantibus nothwendig werden.

Wenn sich Gummata recenter Bildung an den Unterschenkeln lokalisiren, könnten dieselben bei flüchtiger Betrachtung für ein Erythema nodosum genommen werden; dem letzteren gegenüber ist die ganz allmähliche Entwickelung der Gummaknoten hervorzuheben. Eher wären Verwechselungen der Hautgummata mit anderen Geschwülsten möglich. Ich erwähne zunächst die mit Rhinophyma einhergehende Akne rosacea und das Rhinosklerom. Die weichen, gestielten oder mit breiter Basis aufsitzenden Knoten des Rhinophyma haben keine Tendenz zum Zerfall, nehmen ganz allmählich im Verlaufe vieler Jahre an Masse zu und sind stets durch ihre typische Lokalisation, sowie die nie fehlenden Teleangiektasieen und die Betheiligung der Talgdrüsensecretion an dem Erkrankungsprocess charakterisirt. Das Rhinosklerom führt niemals zu tieferem ulcerösen Zerfall, weist höchstens oberflächliche Erosionen auf und charakterisirt sich ausserdem durch die knorpelartige Härte des Infiltrates. Eine Verwechselung mit Epithelialcarcinom dürfte kaum vorkommen; die Derbheit der Neubildung vor der Ulceration, der harte Infiltrationsrand der Geschwüre nach der Ulceration und der gegenüber dem gummösen Syphilid chronische langsame Verlauf, sowie die Betheiligung der regionären Lymphdrüsen sind genügende Unterscheidungsmerkmale. Multiple Hautgeschwülste, Sarkome und die Knoten der Mykosis fungoides sind selten, finden sich aber dann regelmässig in allgemeiner Ausbreitung; eine analoge multiple Gummabildung auf der Haut ist selten. Die Tumoren der Mykosis fungoides zeigen keine Tendenz zum Zerfall, sondern nur Erosionen und Nässen der Oberflächen; dagegen ist die multiple Hautsarkomatose durch die rasche Entwickelung und Vermehrung der Geschwülste, sowie durch die ungemein schnell eintretende Kachexie genügend charakterisirt. Uebrigens wird bei all den genannten Neubildungen im Falle eines Zweifels über die eventuell luetische Natur derselben ein Versuch antiluetischer Behandlung um so mehr gerechtfertigt erscheinen, als unter Umständen die Entscheidung dieses Zweifels ohne irgend welchen Nachtheil erzielt, und so einmal ein wichtiger operativer Eingriff geboten, ein andermal auch eine nutzlose Operation verhütet wird.

c) Das tertiäre Knotensyphilid der Handteller und Fusssohlen.

Noch habe ich einer speciellen Lokalisation des tertiären Hautsyphilides zu gedenken, welches unter der Bezeichnung einer tertiären Psoriasis der Handteller und Fusssohlen beschrieben wurde. Kleinere und grössere Knoten und Geschwürsbildungen kommen auch hier vor, doch treten die Infiltrate wenigstens im Anfang nicht so deutlich in Erscheinung wie auf der übrigen Haut, sondern man findet gewöhnlich in diesem Stadium an umschriebenen nach aussen mit convexen Bogenlinien begrenzten Stellen die Hornschicht erheblich verdickt. Letztere löst sich im weiteren Verlaufe in massigen Schuppen ab, erzeugt sich jedoch bald wieder. Charakteristisch für das knotige Syphilid dieser Theile ist auch hier ein peripher, sei es nach verschiedenen Richtungen oder nur nach einer hin fortschreitender Infiltrationswall oder Geschwürssaum. Ist Ulceration noch nicht eingetreten, so kann das Infiltrat natürlich nur nach Ablösung der verdickten Epidermis nachgewiesen werden. Die Affection tritt meist nur an einem Handteller oder an einer Fusssohle auf und kann sowohl im Anfang als auch im weiteren Verlaufe als einziges Symptom oder als Begleiterscheinung anderer gummöser Erkrankungen bei tertiärer Syphilis vorkommen. Wir haben zuweilen auf dem Boden derselben papilläre Wucherungen bis zu Taubeneigrösse entstehen sehen, während nach der Peripherie ein schmaler Geschwürssaum weiterschritt. An eine Verwechselung mit anderen Krankheiten ist nur so lange zu denken, als die verdickten Epidermisschuppen dem Infiltrat aufgelagert sind. Eine vulgäre Psoriasis lokalisirt sich nur selten an diesen Stellen, und dann finden sich stets noch typische Efflorescenzen an anderen Hautpartieen; gegenüber dem trockenen schuppenden Ekzem ist auf die scharfe Begrenzung der Schuppen in Bogenform, auf den serpiginösen Infiltrationsrand nach Ablösung der Schuppen und auf den Mangel des Juckens hinzuweisen, welches beim Ekzem niemals fehlt, bei dem tertiären tuberculo-squamösen Syphilid selten und dann nur in sehr mässigem Grade vorübergehend vorhanden ist. —

Was die Anhangsgebilde der Haut betrifft, so kann durch klein- und grossknotige Infiltrate, auch wenn erstere nicht ulcerös werden, in Folge der Umwandlung der Haut im Narbengewebe umschriebener bleibender Haarverlust zu Stande kommen. Dagegen pflegt die diffuse syphilitische Alopecie der secundären Periode nach ein- oder mehrjährigem Bestande beendet zu sein, und es tritt dann oft wieder ein

wenigstens partieller Wiederersatz ein. Im eigentlichen tertiären Stadium tritt diffuse Alopecie kaum auf, doch ist dieselbe zuweilen eine Theilerscheinung des von Manchen als quaternäre Syphilis beschriebenen Syphilismarasmus. Dass eine im Verlauf der Syphilis instituirte energische Quecksilberbehandlung das Defluvium capillorum begünstige, ist eine durch Nichts begründete Fabel.

Auch das Nagelbett und der Nagel können durch knotige und gummöse Erkrankungen der Bildungsstätte des Nagels, des Nagelfalzes und dessen Umgebung in Mitleidenschaft gezogen werden. In Folge von Eiterung und Verschwärung des Nagelfalzes kann der letztere theilweise oder partiell zerstört werden. Die Nagelsubstanz erleidet in Folge dessen entweder die schon früher bei Besprechung der secundären Onychia und Paronychia erwähnten Ernährungsstörungen oder es fällt schliesslich der Nagel völlig ab, um überhaupt nicht wieder oder doch nur durch unregelmässige Inseln von Hornsubstanz ersetzt zu werden. Die ulcerösen Formen der Onychia und Paronychia sind zumeist von lebhaften Schmerzen begleitet. Auch tiefgelegene, vom Periost des Nagelgliedes ausgehende Gummaknoten können zu ähnlichen Störungen des Nagelwachsthums Veranlassung geben.

2. Die tertiär-syphilitischen Erscheinungen auf den Schleimhäuten und im submucösen Gewebe.

Auf der Schleimhaut pflegt die Entwickelung syphilitischer Knoten mit einer beträchtlicheren Hyperämie der nächsten Umgebung einherzugehen als in der Cutis. Ob sich das gummöse Infiltrat in der Schleimhaut selbst oder in der Submucosa oder selbst in den von der Schleimhaut bedeckten tiefergelegenen Geweben primär entwickelt hat, lässt sich im einzelnen Falle schwer entscheiden, da nur eine frühzeitige anatomische Untersuchung der noch nicht zerfallenen Neubildungen über diesen Punkt Aufschluss zu geben in der Lage wäre; da aber gerade die in und unter der Schleimhaut sich entwickelnden tertiären Infiltrate ungemein rasch zerfallen und zur Perforation auf die freie Schleimhautfläche führen, so lässt es sich kaum vermeiden, dass hier auch manche gummöse Erkrankungen tiefer gelegener Theile (Periost, Perichondrium, Muskel), insofern ihre Lokalisation einen Zusammenhang mit ulcerösen Schleimhautsyphiliden bedingt, zur Besprechung gelangen.

Im Stadium der Infiltration und Knotenbildung kommen die Gummata der Mucosa und Submucosa selten zur Beobachtung. Hat man aber Gelegenheit einmal einen solchen Knoten, der, solange Ulceration

nicht eingetreten ist, wenig subjective Beschwerden verursacht, zu sehen, so erscheint die betreffende Stelle vorgewölbt, intensiv geröthet, und diese Röthung nimmt auch in der Peripherie nur ganz allmählich ab. Die Zartheit und Succulenz der Schleimhaut, sowie die hier niemals fehlenden macerirenden Einflüsse sind die Ursache des raschen Zerfalls. In Folge davon nimmt der ganze Process auf der Schleimhaut in der Regel einen rascheren Verlauf als auf der äusseren Decke, und wir bekommen in der Regel die Läsionen erst im Ulcerationsstadium zu Gesicht. Erhebliche Infiltrationen werden eben wegen des raschen Zerfalls derselben nur ausnahmsweise gesehen.

Lokalisation.

Der häufigste Sitz tertiärer Schleimhautläsionen sind Mund, Rachen und Nase, auch der Kehlkopfeingang wird nicht selten befallen, seltener finden sich syphilitische Geschwüre in der Trachea, und am seltensten sind gummöse Erkrankungen der Conjunctiva, der Urogenitalschleimhaut und der Auskleidung des Digestionstractus vom Oesophagus bis zum Mastdarm, während in dem letzteren wieder tertiäre ulceröse Processe häufiger zu sein pflegen.

Besonders häufig sind der harte und der weiche Gaumen Sitz gummöser Infiltrate und Geschwüre. Ist das Infiltrat noch nicht zerfallen, so zeichnet es sich durch seine Derbheit und dunkelbraunrothe Färbung aus und führt an sonst beweglichen Schleimhautduplicaturen, wie am weichen Gaumen zu eigenthümlicher Starrheit; diese Infiltrate finden sich theils isolirt, theils gruppirt als linsengrosse über die normale Schleimhaut prominente Knötchen, theils in Folge von Confluenz als von Bogenlinien begrenzte flächenhafte Erhebungen. In diesem Stadium sind die subjectiven Symptome so geringfügig, dass seitens der Patienten dem Leiden eine Bedeutung nicht beigelegt wird. Aehnliche Infiltrate können natürlich auch an anderen Schleimhautpartieen, an der hinteren und oberen Fläche des weichen Gaumens vorkommen. Durch raschen Zerfall wandeln sich nun diese Infiltrate oft in unglaublich kurzer Zeit in mehr weniger tiefe Geschwüre mit scharfen steil abfallenden Rändern und mit Eiter belegtem Grunde um; die umgebende Schleimhaut bildet einen schmalen hyperämischen Infiltrationssaum. Je nach der primären Ausdehnung des Infiltrats nach der Tiefe und je nach der anatomischen Beschaffenheit der hier in Betracht kommenden Theile, sowie nach der in den einzelnen Fällen variablen Intensität des destruirenden Processes kommt es im weiteren Verlaufe zu mehr oder weniger beträchtlichen Zerstörungen. Perforationen des weichen Gaumens, Verlust der Uvula,

Zerstörungen der Gaumenbögen, Verwachsungen des weichen Gaumens mit der hinteren Pharynxwand durch Narbenbildung, mehr weniger vollständiger Abschluss zwischen Mund- und Nasenhöhle sind keineswegs seltene Vorkommnisse. Immerhin kann bei frühzeitig eingeleiteter Behandlung eine umschriebene Perforation des weichen Gaumens durch Narbenbildung wieder vollkommen sich schliessen und werden so die Folgen einer abnormen Communication zwischen Mund- und Nasenhöhle wieder ausgeglichen. Während bei gummösen Infiltraten des weichen Gaumens Perforationen sehr rapide zu Stande zu kommen pflegen, bedarf es zur Perforation und Zerstörung des harten Gaumens längerer Zeit. Mag das gummöse Infiltrat erst secundär auf das Periost übergegriffen haben, oder mag das Periost der primäre Sitz des später nach der Schleimhaut durchbrechenden Gummas gewesen sein, in beiden Fällen kann die folgende Nekrose der Knochentheile oberflächlich bleiben und eventuell mit einer einfachen Exfoliation abschliessen; erst nach längerem Bestande und bei mangelnder oder ungenügender Behandlung kommt eine Perforation der knöchernen Gaumenplatte zu Stande.

Dann aber kann auch die Zerstörung immer weiter greifen und so führt denn die tertiäre Syphilis in glücklicherweise seltenen Fällen zu völliger Zerstörung des weichen und des harten Gaumens, des knorpligen und knöcheren Antheils des Nasengerüstes, ja, ich erinnere mich in einem Falle eine völlige Zerstörung des Oberkiefers und der Weichtheile der Nase und Oberlippe gesehen zu haben, so dass Mund, Nasen- und Rachenhöhle in einen, nach dem Gesicht zu mit einem grossen dreieckigen Spalt geöffneten, von ulcerösen Wandungen umschlossenen Hohlraum umgewandelt waren, in welchem die Zunge lag. Solche scheussliche Entstellungen, welche natürlich nicht ohne entsprechende functionelle Störungen bleiben können, sind allerdings selten, sie lassen uns aber die eventuellen Gefahren einer vernachlässigten tertiären Syphilis im grellsten Lichte erscheinen, umsomehr als ein Weiterschreiten der Ulceration und Nekrose auf die Basis cranii oder nach den tieferen Theilen des Pharynx und dem Kehlkopfeingang selbst das Leben in hohem Grade bedrohen kann.

Ganz besonders sind auch die nach Ausheilung gummöser Ulcerationen restirenden Narben wegen ihrer Tendenz zu Retraction und Verkürzung unter Umständen zu fürchten. Während der schon erwähnte Verschluss des Nasenrachenraums gegen die Mundhöhle zu nur zu unangenehmen Störungen der Respiration, welche dann nur mehr durch den Mund stattfinden kann, und zu einer höchst unangenehmen Ansammlung des Nasenschleims in beiden Nasenhöhlen, sowie zu Klangstörungen

der Sprache Veranlassung giebt, verursachen die durch constringirende Narbenmembranen im unteren Abschnitt des Pharynx, am Anfange des Oesophagus und am Kehlkopfeingang erzeugten Stenosen erhebliche Schling- und Athmungsbeschwerden, welche ohne Dazwischentreten eines operativen Eingriffs, sei es durch ungenügende Ernährung, sei es durch Erstickung den Exitus lethalis herbeizuführen im Stande sind.

Seltener als am harten und weichen Gaumen oder im Pharynx werden tertiäre Erkrankungen der Zunge beobachtet; auch hier finden sich entweder oberflächliche Infiltrate, welche sich sowohl in den seitlichen Theilen als auch an der Oberfläche lokalisiren können und zu gleichfalls oberflächlichen Geschwüren zerfallen, oder wir finden derbere umschriebene, häufig multiple Knotenbildungen, welche von den tieferen Theilen, von dem submucösen Gewebe oder von dem Muskel ihren Ausgang nehmen und erst im weiteren Verlaufe, wenn keine Behandlung dazwischentritt, durch die Schleimhaut perforiren.

Sehr oft lokalisiren sich tertiäre Erkrankungen an den Schleimhautauskleidungen der Nase, wenn es auch in diesen Fällen wieder schwer zu sagen ist, ob die Erkrankung in der Schleimhaut selbst oder in den darunter gelegenen Theilen, in dem Perichondrium oder dem Periost ihren Ausgangspunkt hat. Am häufigsten ist jedenfalls das Septum narium und zwar öfter in seinem oberen knöchernen Antheile Sitz der Erkrankung. In diesem Falle können die der Erkrankung zu Grunde liegenden Infiltrate und Ulcerationen nur durch entsprechende Beleuchtung mittelst des Nasenspiegels einer objectiven Untersuchung zugänglich gemacht werden. Im Stadium der Infiltration macht zuweilen eine auch von aussen sichtbare Schwellung der Nasenwurzel oder eine gewisse Schmerzempfindung bei Druck auf dieselbe auf das in Evolution begriffene Leiden aufmerksam; eventuell gesellt sich dazu eine Behinderung der Athmung durch die Nase, die letztere ist verstopft, und es gelingt selbst durch wiederholtes Schneuzen nicht diese Hinderung des Luftdurchganges zu beheben. Schliesslich tritt dann und zwar oft plötzlich bei einem forcirten Schneuzversuche, eine grössere Menge mit Blut vermischten Eiters zu Tage. Die blutig-eitrige Secretion giebt weiterhin zur Bildung von Borken Veranlassung, welche ihrerseits wiederum die freie Nasenathmung hemmen und durch gewaltsames Schnauben entfernt werden. Ist das Periost zerstört und der darunter gelegene Knochen nekrotisch, so lässt sich seine rauhe Oberfläche im Grunde des Geschwürs leicht mit der Sonde nachweisen; bei Betheiligung des Knochens, und diese findet sich nicht selten, nimmt das Secret einen sehr üblen Geruch an, und man hat in diesem Falle von einer syphili-

tischen Ozaena gesprochen. Im weiteren Verlaufe kommt es dann nicht selten zur Abstossung der nekrotischen Knochen- und Knorpelfragmente und zur Perforation der Nasenscheidewand. Derartige Substanzverluste in der Nasenscheidewand haben, selbst wenn sie beträchtliche Dimensionen erreichen, keineswegs immer Deformationen der äusseren Nase im Gefolge. Nur dann, wenn ein grösserer Theil des knöchernen Septum zerstört ist, findet eine Einsenkung der Nase in den oberen Partieen, in der Gegend der Nasenwurzel statt und es entsteht die für Syphilis fast pathognomonische Sattelnase, bei welcher die Nasenspitze meist etwas nach oben gezogen erscheint. Wenn aber auch die übrigen Theile des Nasengerüstes, die Nasenknochen und das Septum cartilegineum der Zerstörung anheimfallen, so sinkt die äussere Nase völlig ein und so bleibt von der äusseren Form der Nase nur mehr deren häutiger Theil in Form von drei Wülsten, welche der Spitze und den beiden Nasenflügeln angehören und aus der Fossa pyriformis hervorragen, erhalten. Das häutige Septum ist dabei oft noch wohl erhalten; die Nasenlöcher selbst aber sind häufig durch Narbenmembranen verschlossen. Ueberhaupt dürfte, wie Finger mit Recht bemerkt, bei dem Einsinken der Nase die Retraction narbiger Stränge von innen her vielfach mehr betheiligt sein als die einfache Entziehung des Stützgerüstes. Dass in vernachlässigten Fällen die ganze äussere Nase, das Septum, die Choanen, der harte und der weiche Gaumen durch fortschreitende gummöse Infiltration dem Zerfall entgegengeführt werden können, wurde bereits früher erwähnt. Ganz besonders ominös sind in dieser Hinsicht gummöse Zerstörungen der Lamina cribrosa, welche unter Umständen unter foudroyanten Erscheinungen einer Meningitis, wie dies von Finger beobachtet wurde, zum Tode führen können. Aber auch die Basis der Nasenhöhle, der harte Gaumen, sowie andererseits die Seitenwände können Sitz ulceröser Vorgänge werden. Im erstern Falle kann Exfoliation oberflächlicher Knochentheile, oder Perforation von der Nasenhöhle nach der Mundhöhle zu die Folge sein. Im letzteren Falle kommen mehr weniger hochgradige Zerstörungen der seitlichen Nasenwandungen, sei es mit, sei es ohne Ausstossung der knorpligen Theile, zu Stande.

Die tertiär-syphilitische Erkrankung der Kehlkopfschleimhaut charakterisirt sich durch die Bildung von Ulcerationen mit geröthetem wulstigem, gegen die Basis scharf abfallendem Rande; die Basis ist eitrig belegt und die den Kehlkopf zusammensetzenden Knorpel sind häufig durch Erkrankungen des Perichondrium und consecutive Nekrose betheiligt. Der Sitz des Geschwürs ist häufig die Epiglottis, an welcher

durch den Zerfall Perforationen und mehr weniger vollständige Zerstörung beobachtet wurden. Indess führen solche Mutilationen des Kehlkopfdeckels nicht nothwendigerweise Functionsbehinderungen beim Schlingakt herbei. Gewöhnlich lernen die Kranken den Kehlkopf beim Schlucken mit der Zunge zu verschliessen. Nicht selten aber sind die Taschenbänder, die hintere Comissur, die Aryknorpel oder die Stimmbänder selbst der Sitz gummöser, rasch zerfallender Infiltrate. Wenn auch die aus diesen Infiltraten hervorgehenden Geschwüre häufig mit oedematöser Schwellung einhergehen, so findet man doch nicht leicht die für die tuberculöse Ulceration im Larynx so charakteristische Erscheinung, die oedematös geschwollenen Taschenbänder. Das periphere Oedem ist in der Regel bei Syphilis weniger ausgesprochen, doch kann auch bei ihr unter Umständen durch die Schwellung eine bis zu Erstickung führende Stenose veranlasst werden (Bäumler). Durch die Erkrankung der genannten tieferen Theile kommt es ferner stets zu Störungen der Phonation, Heiserkeit, die sich bis zu vollständiger Stimmlosigkeit steigern kann. Diese Erscheinungen können, wenn wichtige Theile des Phonationsapparats in dem Geschwürsprocess zu Grunde gegangen sind, durch das ganze Leben hindurch persistent bleiben. Bei Knorpelnekrose kommt es wohl auch zur Bildung von nach aussen durchbrechenden Abscessen und Fistelgängen. Endlich ist auch als subjectives Symptom die lebhafte Empfindlichkeit des Kehlkopfes bei Druck und Bewegung desselben zu erwähnen; so kann z. B. der Schlingakt so ungemein schmerzhaft werden, dass die Ernährung des Patienten in hohem Grade leidet. Die diagnostische Erkenntniss der tertiären Kehlkopfsyphilis ergiebt sich theils durch die objective Untersuchung vermittels des Kehlkopfspiegels, theils durch den prompten Erfolg einer versuchsweise eingeleiteten antiluetischen Behandlung; da übrigens auch hier die Heiluug nur durch Narbenbildung erfolgen kann und diese Narben sich, wie bereits erwähnt wurde, durch ihre Retractionstendenz auszeichnen, so machen sich die gefahrdrohendsten Erscheinungen der Kehlkopfsyphilis oft erst mit und nach der Vernarbung geltend, indem durch letztere die ganze Form des Kehlkopfs derartig verändert werden kann, dass die bedenklichsten Functionsstörungen nicht nur rücksichtlich der Stimmbildung, sondern auch für die Athmung und Nahrungsaufnahme resultiren können. Die drohende Erstickungsgefahr kann unter Umständen die Tracheotomie nothwendig machen. Endlich kommt es nach Ausheilung des Ulcerationsvorgangs im Larynx selbst zu elephantiastischer Verdickung der unter den Stimmbändern gelegenen Schleimhautpartieen, und durch diese laryngo-

skopisch in Form dicker Wülste erscheinende Veränderung kann auch unter Umständen beträchtliche Dyspnoe erzeugt werden.

Dieselben Processe wie am Larynx kommen aber auch in der Trachea und den grossen Bronchien vor, und zwar ist zuweilen die ganze Trachealschleimhaut der Sitz der Verschwärung, am häufigsten aber ist der unterste Theil in der Nähe der Bifurcation der Sitz der Erkrankung. Es kommt auch hier zu beträchtlicher Gewebszerstörung, zur Exfoliation von Knorpelfragmenten, welche später ausgehustet werden, zu Perforation in benachbarte Organe, in die Aorta, die Pulmonalarterie, den Oesophagus oder in das mediastinale Bindegewebe. Die Heilung der Geschwüre führt durch Narbenschrumpfung zu Verengerungen des Lumens, welche besonders dann, wenn die Bifurcation und die grossen Bronchien an dem Geschwürsprocess betheiligt waren, mit erheblicher Stenose, Dyspnoe und Erstickungsgefahr einhergehen. Dabei kann der Kehlkopf gleichzeitig erkrankt sein oder nicht. Die Anfangserscheinungen sind die einer chronischen Bronchitis, erst die allmählich zunehmenden Stenoseerscheinungen lassen die Schwere des Leidens erkennen, und es kann dann unter günstigen Verhältnissen der Sitz der Trachealstrictur auf laryngoskopischem Wege erkannt werden. Zur Differenzirung gegenüber einfachen Larynxstenosen hat Gerhardt auf die weniger erheblichen respiratorischen Excursionen des Kehlkopfs bei Trachealstenose während der dyspnoïschen Anfälle aufmerksam gemacht.

Tertiär-syphilitische Erkrankungen der unterhalb des Pharynx gelegenen Abschnitte des Digestionstractus scheinen nach der vorliegenden Casuistik recht selten zu sein. Immerhin wird man in Fällen von Speiseröhrenverengerung bei jüngeren Individuen, welche früher Syphilis gehabt haben, an die Möglichkeit einer syphilitischen Oesophagusaffection denken müssen. Die bisher publicirten Fälle von tertiärsyphilitischer Erkrankung des Magens, des Dünn- und Dickdarms sind in ihrer aetiologischen Bedeutung keineswegs völlig eindeutig. Die durch tertiär-syphilitische Erkrankung der genannten Theile erzeugten Veränderungen würden natürlich gleichfalls auf gummöser Infiltration, ulcerösem Zerfall und stringirender Narbenbildung beruhen müssen. Darum gehören auch die im Stadium der Syphiliskachexie unter dysenterischen Erscheinungen auftretenden Geschwürsbildungen im Dickdarm, welche in Folge amyloider Degeneration der Schleimhautarterien entstehen, nicht hierher. Dagegen ist, wie es scheint Tertiärsyphilis des Rectums und in Folge davon die Bildung von Mastdarmstricturen eine nicht ganz seltene Erscheinung; doch ist hier darauf hinzuweisen, dass auch durch secundäre Ulcerationen, sowie durch direkte Infection

(Päderastie) mit Tripper und Schankersecret, sowie auch durch indirekte in Folge der anatomischen Contiguitätsverhältnisse beim weiblichen Geschlechte begünstigte Infection mit den genannten virulenten Stoffen ähnliche Mastdarmverengerungen erzeugt werden können. Die auf gummöse Ulceration zurückzuführende Rectalstrictur wird theils durch ihren hohen Sitz, theils durch den anamnestischen Nachweis einer viele Jahre früher vorausgegangenen Secundärsyphilis der diagnostischen Erkenntniss nähergerückt. Eine antiluetische Behandlung trägt in solchen Fällen zur Erklärung der Diagnose meist wenig bei, eventuell liesse sich durch die rasche Zunahme der Verengerung unter einer solchen Therapie die Annahme einer luetischen Natur des Leidens stützen. Die syphilitische Mastdarmstrictur stellt stets ein schweres Leiden dar. Durch den in Folge der langen Dauer des Geschwürsprocesses protrahirten Säfteverlust, durch die Schmerzen bei der Defäcation und die ungenügende Ernährung, kommen die Patienten oft sehr herunter; sie werden kachektisch und gehen schliesslich an Phthise, an intercurrenten acuten Erkrankungen, an amyloider Degeneration der grossen Unterleibsdrüsen zu Grunde.

Die tertiäre Syphilis der Urogenitalschleimhaut ist jedenfalls sehr selten. Immerhin sind gummöse Erkrankungen, Ulcerationen und Narben, auch an der Urethral- und Blasenschleimhaut, sowie an der Schleimhaut der weiblichen Genitalien beobachtet worden.

Was das zeitliche Auftreten der tertiären Schleimhautsyphilis betrifft, so kann dieselbe als frühe Form der tertiären Syphilis überhaupt, ja, als erste Erscheinung derselben auftreten, während sie in anderen Fällen wieder unter den spätesten Erscheinungen des Tertiarismus, mit oder ohne gleichzeitige anderweitige Symptome dieses Stadiums verzeichnet wird.

Die Diagnose der tertiären Schleimhautsyphilide ist, insofern ihre Lokalisation eine genaue Beobachtung durch den Gesichtssinn gestattet, angesichts der für sie charakteristischen Merkmale nicht schwierig. Differentiell kommen für unsere Verhältnisse vorwiegend die tuberculösen Schleimhauterkrankungen, das tuberculöse Geschwür im engeren Sinne und der Schleimhautlupus, ferner Krebsgeschwüre, in Lepragegenden auch noch die dieser Erkrankung eigenthümlichen Schleimhautgeschwüre in Betracht. Die tuberculösen Geschwüre finden sich nach meiner Erfahrung nur bei Individuen, die, sei es im Laufe allgemeiner, sei es im Laufe fortgeschrittener lokaler Tuberculose innerer Organe, herunter und dem terminalen Exitus nahe gekommen sind. Derartige tuberculöse Geschwüre im engeren Sinne, welche stets eine sehr üble Prognose er-

öffnen, zeigen ausgezackte, häufig unterminirte Ränder, sind sehr schmerzhaft, und in ihrem Secrete sind die Koch'schen Bacillen mit Leichtigkeit nachzuweisen; ausserdem finden wir häufig in der Umgebung tuberculöser Geschwüre in die Schleimhaut eingebettet graue und gelblich durchscheinende Knötchen, typische Tuberkelknötchen. Der Schleimhautlupus hingegen tritt nur ausnahmsweise primär auf, fast immer finden sich ältere Lupusheerde auf der äusseren Decke, deren Natur gegenüber dem ulcerösen Hautsyphilid nach den früher angegebenen Kriterien in der Regel leicht zu erkennen ist. Ausserdem fehlen beim Schleimhautlupus die scharf geschnittenen nach der Geschwürsbasis steil abfallenden Ränder, und die Basis ist nicht eitrig belegt sondern von gelblich durchscheinenden schlechten Granulationswucherungen ausgefüllt. Der Nachweis von Tuberkelbacillen ist beim Schleimhautlupus, wie beim Lupus überhaupt, obwohl ich denselben mit Bestimmtheit den tuberculösen Hauterkrankungen anzureihen mich für berechtigt halte, schwierig, und zu praktisch diagnostischen Zwecken kaum zu verwerthen; dagegen dürfte der Umstand Berücksichtigung verdienen, dass lupöse Schleimhautulcerationen entschieden seltener die tiefergelegenen Theile, speciell Knochen, in Mitleidenschaft ziehen und somit Perforationen der Nasenscheidewand, des Gaumens, der Epiglottis entschieden zu den Seltenheiten gehören.

Die durch den Aussatz oder die Lepra bedingten Schleimhautulcerationen kommen für unsere Gegenden nicht in Betracht; es mag hier nur darauf hingewiesen werden, dass bei Lepra wohl niemals charakteristische Erkrankungen anderer Theile fehlen.

Die differentielle Diagnose zwischen dem gummösen Schleimhautsyphilid und einem Epithelialcarcinom bietet hingegen besonders bei gewissen Lokalisationen (Zunge, Rectum) oft nur durch den Versuch ex juvantibus zu besiegende Schwierigkeiten. Im Allgemeinen kann man freilich sagen, dass die Ulceration beim Carcinom später eintritt als bei der gummösen Neubildung, und ebenso ist die progressive Destructionstendenz bei der tertiären Syphilis eine gegenüber dem Carcinom präcipitirte.

In jenen keineswegs seltenen Fällen aber, wo weder aus der klinischen Beobachtung, noch auch durch die mikroskopische Untersuchung excidirter Gewebstheile eine exacte Diagnose mit Sicherheit gestellt werden kann, wird der Versuch einer zum Zweck der Diagnose instituirten Behandlung unter allen Umständen gerechtfertigt sein. Insbesondere ist es, wie wir später noch hören werden, die Jodkaliumtherapie, welche in solchen Fällen, wo Syphilis vorliegt, die über-

raschendsten Erfolge erzielt und so nicht selten den Kranken vor unzweckmässigen operativen Eingriffen und anderen nutzlosen therapeutischen Maassnahmen bewahrt.

Prognostisch sind die tertiären Schleimhautsyphilide nur bei sehr frühzeitigem Eingreifen der Therapie so günstig zu beurtheilen wie die ulcerösen Syphilide der äusseren Decke. Es ist hierfür der Umstand entscheidend, dass einmal die ulceröse Schleimhautsyphilis häufiger und rascher auf tieferliegende functionell wichtige Gewebe übergreift und andererseits, dass die einmal zu Stande gekommenen Zerstörungen nicht wieder ausgeglichen werden können und, wenn auch Heilung eintritt, durch die so häufigen Narbencontracturen bleibende oder selbst mit der Zeit sich steigernde functionelle Störungen in den befallenen Organen gesetzt werden. Die Bedeutung derartiger Narbenschrumpfung für gewisse Theile des Respirations- und Digestionstractus ergiebt sich aus dem oben Gesagten.

3. Lymphapparat und Blutbildung.

Dass im Verlaufe der tertiären Syphilis auch die Lymphdrüsen und Lymphbahnen, sowie andere an der Blutbildung betheiligte Organe, die Milz und das Knochenmark, in specifischer Weise erkranken können, ist zweifellos, und es liegt nahe, die bei inveterirter Tertiärsyphilis so regelmässig beobachtete Anämie und Kachexie der Patienten wenigstens theilweise auf die gedachten Veränderungen zurückzuführen.

Was zunächst die tertiären Erkrankungen der Lymphdrüsen betrifft, so unterscheiden wir eine diffuse und eine umschriebene Form. Die erstere ist allerdings von den multiplen Lymphdrüsenschwellungen, welche bereits in der ersten Zeit der Secundärperiode und selbst vor den Hautexanthemen auftreten können und dann in der Regel zu den lange Zeit bis in das tertiäre Stadium hinein persistirenden Symptomen zählen, kaum zu unterscheiden. Der Ausgang dieser auf diffuser kleinzelliger Infiltration der Drüsen beruhenden Schwellungen ist schliesslich die Sklerosirung derselben durch Bindegewebsneubildung, der Inhalt der Drüsenfollikel fällt einer unvollständigen fettigen Metamorphose, Verkäsung (Virchow) anheim. Die Drüsenkapsel erscheint meist nur wenig verändert. — Diese auf diffuser Infiltration beruhenden Lymphdrüsenschwellungen erleiden bei herabgekommenen mit Skrophulotuberculose behafteten Individuen oder in Folge traumatischer Insulte ähnliche Modificationen des Verlaufes, wie die den Primäraffect begleitenden Inguinaldrüsenschwellungen, sie können sich in sogenannte „strumöse

Bubonen" umwandeln. Dann wachsen die Drüsen zu grösseren Tumoren heran, welche unter einander zu ansehnlichen Packeten verschmelzen; es kommt zu Verlöthung der Drüsenkapseln mit dem periadenalen Bindegewebe und der äusseren Decke, sowie zu eitriger Schmelzung im Inneren und in der Umgebung der erkrankten Drüsen. Schliesslich wird die Haut an einer oder mehreren Stellen durchbrochen, die gebildeten Fistelgänge führen in ein weitverzweigtes Netz von mit schlechtem Eiter erfüllten Hohlräumen, welche durch Drüsenreste und neugebildetes Bindegewebe gebildet sind, und der Gesammtverlauf ist, wenn ein operativer Eingriff nicht dazwischen tritt, ein ungemein schleppender.

Eigentliche gummöse Erkrankungen der Lymphdrüsen gehören jedenfalls zu den selteneren Erscheinungen des Tertiarismus. Dabei entstehen in einer oder in mehreren zu einer Gruppe gehörigen Lymphdrüsen ziemlich rasch wachsende Intumescenzen, welche bei oberflächlicher Lage schliesslich Fluctuation zeigen und bei der Eröffnung keinen Eiter, sondern eine schleimige fadenziehende (gummiartige) Flüssigkeit entleeren. Tiefergelegene Drüsengummata schwinden nach Erweichung des Infiltrates durch Resorption, und es restirt ein derber bindegewebiger Knoten, in dessen Inneren bei der anatomischen Untersuchung bisweilen ein käsiger Detritus nachgewiesen wurde. Bei oberflächlichem Sitz der Drüsengummata hingegen kommt es in der Regel zu Verfärbung und Verlöthung der darüberliegenden Haut und zum Durchbruch nach aussen. Die Durchbruchstellen selbst werden dann gern der Ausgangspunkt neuer gummöser Infiltration und Ulceration der äusseren Decke. Gummöse Hautgeschwüre der Inguinal- und Cubitalgegend sind nicht selten aus primären tertiären Lymphdrüsenaffectionen hervorgegangen. Der Zerfall der Haut führt zu einem Geschwüre, dessen Grund und Umgebung zu den erkrankten, mehrfach zerklüfteten Drüsen hinleiten. Die restirenden Narben sind mit den darunter liegenden Geweben verwachsen; in der Tiefe und in der nächsten Umgebung sind meist noch indurirte Drüsenreste zu fühlen.

Die auf diffuser Infiltration basirenden Formen sklerosirender Lymphadenitis sind von den secundär-syphilitischen höchstens durch ihr verspätetes Auftreten als dem Tertiarismus angehörig zu diagnosticiren. Lymphdrüsengummata in tiefergelegenen der Palpation nicht zugänglichen Regionen werden nur als zufällige Obductionsbefunde Beachtung finden. Die Diagnose der oberflächlichen Drüsengummata fällt mit derjenigen der subcutanen Gummigeschwülste zusammen. Nach dem Durchbruch wird es nicht schwer sein, sowohl aus dem Verlauf, als auch aus

den früher geschilderten charakteristischen Merkmalen der syphilitischen tertiären Ulcerationen die Diagnose zu präcisiren. Die Unterschiede zwischen Carcinom und Lupus einerseits und Syphilis andererseits sind bereits erörtert worden.

Nur dann, wenn zufällig an einem Individuum ausgesprochene Skrophulo-Tuberculose und Spätsyphilis zusammenfallen, kann es wohl unmöglich werden, die aetiologische Abhängigkeit der vorhandenen Drüsenintumescenzen von der einen oder anderen Dyskrasie exact zu differenziren. Immerhin dürften in den meisten Fällen z. B. die strumösen Bubonen als specifische Reizwirkungen des Syphilisvirus auf einem skrophulo-tuberculösen Boden aufzufassen sein.

Als eine Folge der Lymphdrüsenerkrankung wurde bereits bei Besprechung der secundären multiplen Drüsenschwellung ein gewisser Grad von Leukocytose, eine syphilitische Anämie oder Chlorose erwähnt. Es ist mir nun durchaus wahrscheinlich, dass auch die tertiären Lymphdrüsenerkrankungen, insbesondere das Vorkommen zahlreicher strumöser Lymphadenitiden den gleichen Vorgang einer Vermehrung der farblosen Blutzellen, eine lymphatische Anämie hervorrufen können, und wenn gleichzeitig auch Milzerkrankungen vorhanden sind, so kann wohl das vollkommene Bild einer lienalen und lymphatischen Leukämie resultiren.

Tertiäre Erkrankungen der Milz sind wahrscheinlich häufiger, als man bis jetzt angenommen hat. Wenn wir von der amyloiden Degeneration, welche indess, beiläufig gesagt, auch an den Lymphdrüsen beobachtet wurde, absehen, so kommen hier die beiden Formen der Splenitis interstitialis und gummosa in Betracht. Bei der ersteren Form ist die Milz anfangs vergrössert, weich und schlaff, die Pulpa erscheint reicher an zelligen Elementen. Später werden durch erhebliche Massenzunahme des interstitiellen Bindegewebes die Follikel räumlich reducirt; das Organ fühlt sich derb an, und dann finden sich meist auch schwielige Verdickungen der Kapsel mit Adhäsionen des Peritonäums, den Folgen einer umschriebenen oder diffusen Perisplenitis.

Die Bildung umschriebener Gummata im Milzgewebe wurde gleichfalls beobachtet. Es finden sich dabei theils vereinzelt, theils in grösserer Menge miliare und grössere Knötchen und Knoten in die gewöhnlich vergrösserte Milz eingelagert. Liegen die Knoten nahe der Milzkapsel, so ist die letztere getrübt und verdickt. Die frischen Gummata sind von graurother Farbe und von derberer Consistenz als das übrige Milzgewebe. Aeltere sind trocken und derbe und weisen von neugebildetem Bindegewebe umgebene käsige Heerde auf. Die Schrumpfung der gummösen Infiltrate führt in ähnlicher Weise, wie man dies bei Heilung

hämorrhagischer Infarcte beobachtet, zu narbiger Einziehung der Milzoberfläche, besonders deutlich dann, wenn die Infiltrate in den peripheren Theilen des Organes lokalisirt sind.

Die Diagnose der syphilitischen tertiären Milzerkrankungen ist unter Umständen schwierig, und es handelt sich hier meist, wenigstens insofern eine lokale Diagnose in Frage kommt, um eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose. Vergrösserungen des Organes können entweder als beginnende interstitielle Entzündung und Hyperplasie, oder, wenn anderweitige Erscheinungen darauf hinweisen, als amyloide Degeneration oder auch bei gleichzeitiger syphilitischer Lebercirrhose als Stauungserscheinung gedeutet werden. Eine Verkleinerung des Organes mit Unebenheit der Oberfläche, welch letztere bei schwachem Panniculus durch die Palpation nachweisbar werden kann, weisen auf Cirrhose, auf Schrumpfung hin. Die gummöse Milzerkrankung giebt sich ausser durch die Vergrösserung des Organes durch den Nachweis umschriebener, der Milzkapsel nahe gelegener Tumoren mittelst der Palpation oder durch Reizerscheinungen in Folge umschriebener Peritonitis zu erkennen.

Anhangsweise will ich hier noch der tertiär-syphilitischen Erkrankung einiger Organe, deren physiologische Thätigkeit zum Theil mit der Blutbildung und Ernährung in Zusammenhang gebracht wurde, jedenfalls aber noch sehr dunkel ist, kurze Erwähnung thun.

Eitrige Infiltrationen in der Thymusdrüse, welche bei jugendlichen und halbwüchsigen Individuen aufgefunden und theils auf hereditäre, theils auf in der frühen Jugend acquirirte Syphilis bezogen wurden, entbehren nach meinem Dafürhalten nach Maassgabe der von den betreffenden Autoren selbst gegebenen Beschreibung so sehr aller Kriterien einer specifisch luetischen Aetiologie, dass ich glaube über dieselben vorläufig hinwegsehen zu dürfen, indem ich mir vorbehalte auf specifische Läsionen des Thymus bei Besprechung der hereditären Syphilis zurückzukommen. An der Schilddrüse wurden umschriebene Infiltrate, Knoten und typische Gummigeschwülste sowohl beim Erwachsenen (Lang) als auch bei Neugeborenen beobachtet. Ebenso finden sich gummöse Ablagerungen in der Glandula pituitaria verzeichnet. In seltenen Fällen (Birch-Hirschfeld, Gordon) wurden Gummata und gummaähnliche Entartungen der Nebennieren bei Patienten gesehen, die unter den Symptomen des Morbus Addisonii zu Grunde gegangen waren.

In ähnlicher Weise wie die Lymphdrüsen erkranken endlich auch die ihnen anatomisch und physiologisch nahestehenden folliculären Apparate der Zungenwurzel, der Tonsillen und der hinteren Rachen-

wand, nur dass an diesen Stellen aus den infiltrativen Zellwucherungen Ulcerationsvorgänge resultiren.

Die im Gefolge tertiärer Lokalaffectionen auftretenden regionären Drüsenintumescenzen kommen hier nicht in Betracht; diese hängen wesentlich ab von der die tertiäre Ulceration begleitenden Eiterung und sind den bei gewöhnlichen Eiterungen vorkommenden Drüsenschwellungen vollkommen analog.

4. Bewegungsapparat. Knochen, Muskeln, Sehnen und Gelenke.

Es wurde schon früher darauf hingewiesen, dass Knochenaffectionen, mögen sie vom Knochen oder vom Periost ausgehen, keineswegs, wie man früher vielfach annahm, dem tertiären Stadium der Syphilis allein zukommen, und die hier in Frage stehenden mit rheumatoiden Schmerzen und periostalen Schwellungen einhergehenden secundären Affectionen haben bereits ihre Erwähnung gefunden. Ganz besonders wurde betont, dass die secundär-syphilitische Periostitis niemals erhebliche Veränderungen des Knochens, weder beträchtliche Osteophytbildung, noch erheblichen Schwund der Knochensubstanz durch Caries sicca zur Folge hat. Von Vereiterung und Durchbruch nach aussen ist erst recht nicht die Rede.

Die tertiären Erkrankungen des Knochensystems lassen sich in zwei Gruppen trennen, je nachdem das Periost oder die Knochensubstanz selbst den Ausgangspunkt der Erkrankung darstellen. Freilich lässt sich klinisch eine solche Trennung selten in exacter Weise durchführen, indem Erkrankungen des Periostes im weiteren Verlaufe auf den Knochen selbst und umgekehrt übergreifen können.

Die tertiäre Periostitis, welche zuweilen als einziges Symptom einer Spätlues in Erscheinung tritt, lokalisirt sich vorwiegend an solchen Stellen, wo grössere Knochenflächen und Kanten, wie an der Tibia, an den Rippen, an den flachen Schädelknochen oder am Schlüsselbein direkt unter der bedeckenden äusseren Haut liegen, und für diese Lokalisation wie auch für die an Muskelansätzen mag ein gelegentlicher traumatischer Reiz den Anlass abgeben.

Es entwickeln sich zunächst, unter heftigen gern Nachts in der Bettwärme exacerbirenden Schmerzen umschriebene runde oder spindelförmige, zuweilen auch über grössere Flächen verbreitete, mit dem Knochen innig zusammenhängende Geschwülste, welche bei Druck sehr empfindlich zu sein pflegen. Die kleineren umschriebenen periostalen Heerde ragen meist mehr über das normale Knochenniveau hervor,

als dies bei den flächenhaften grösseren Infiltraten der Fall zu sein pflegt. Die anatomische Basis der tertiären oder gummösen Periostitis ist eine kleinzellige Infiltration, welche sich zwischen der fibrösen Schicht des Periostes und dem darunter liegenden Knochen ansammelt, und welche durch Zerrung und Verschiebung der von der Knochenhaut zum Knochen verlaufenden Nerven die beträchtliche Empfindlickeit hervorruft. Eine völlige Resorption des vorhandenen Infiltrates und Restitutio ad integrum kommt nur ausnahmsweise bei sehr frühzeitig eingeleiteter Behandlung zu Stande; in der Regel restirt selbst dann noch durch längere Zeit eine mässige Verdickung der Knochenhaut sowie Adhärenz derselben an dem darunter liegenden Knochen. Für gewöhnlich aber führt die tertiäre Periostitis zu viel erheblicheren Veränderungen. In der grossen Mehrzahl der Fälle kommt es zu erheblicher Neubildung von Knochenmasse (Periostitis ossificans), es bilden sich jene Knochenauftreibungen oder Tophi, welche schon in alten Zeiten als für die Diagnose der Syphilis bedeutungsvolles Zeichen gegolten haben, und es können durch dieselben bei multiplem Auftreten grössere Knochenflächen (am Schädel, am Schienbein) völlig uneben erscheinen. Die tertiäre Periostitis hat einen sehr chronischen Verlauf. Durch lange Zeit hindurch werden fort und fort Infiltrate zwischen Knochen und Periost deponirt, welche sich successive in Bindegewebe und durch Aufnahme von Kalksalzen, wie dies bei allen in der nächsten Nachbarschaft des Knochens etablirten entzündlichen Infiltraten der Fall ist, in Knochengewebe umwandeln; da aber ausserdem auch häufig der erkrankte Knochen selbst in grösserer Ausdehnung an dem Processe der Verdichtung und Eburneation theilnimmt, so kommt es oft und zwar speciell, wenn die Extremitätenknochen in Frage kommen, zu sehr erheblichen dauernden Functionsstörungen in Folge der durch die Massenzunahme bedingten Schwere und in Folge einer Beschränkung der freien Beweglichkeit durch Formveränderungen der Epiphysen der langen Röhrenknochen. Treten neue periostale Infiltrate nicht mehr auf und haben sich die vorhandenen einmal in Knochengewebe umgewandelt, so schwinden auch die Schmerzen, die neugebildeten Knochenmassen aber bleiben dauernd bestehen und sind selbst bei energischer Behandlung höchstens einer unbedeutenden Rückbildung durch Resorption fähig.

Zum eitrigen Zerfall dürften die diffusen Formen der tertiären Knochenhautentzündung nur ausnahmsweise führen; ein solcher kommt meist nur in Folge abnormer Acuität des Processes (Syphilis maligna) oder in Folge äusserer traumatischer Momente zu Stande. In diesem Falle

verbreitet sich die Infiltration schnell auf die fibröse Schicht des Periostes und die sie bedeckenden Theile, die Haut darüber wird verfärbt, ödematös, es kommt zum Durchbruch der abscedirenden Periostitis. Auf dem Grunde der Abscesse stösst die Sonde auf den seiner ernährenden Hülle beraubten, oberflächlich nekrotischen, dunkel verfärbten, rauhen Knochen. Der auf diese Weise entstandene Substanzverlust heilt dann entweder mit strangartig eingezogener, an den Knochen adhärenter Narbe, oder er vergrössert sich durch Umwandlung in ein gewöhnliches tertiär-syphilitisches peripherwärts weiterschreitendes Geschwür.

Einen anderen Verlauf zeigt die als gummöse Periostitis im engeren Sinne zu bezeichnende tertiäre Erkrankungsform der Knochenhaut. Während die oben beschriebene chronisch-entzündliche Form zur Consolidirung und Organisation mit bleibender Bindegewebs- und Knochenneubildung tendirt, finden wir bei der gummösen Periostitis die ausgesprochene Neigung zur centralen Erweichung und zum Zerfall. Das Gumma des Periostes findet sich häufiger als Spätsymptom tertiärer Syphilis und tritt meist vereinzelt, seltener multipel in Form rasch wachsender halbkugelig hervorragender Geschwülste an den bereits genannten Prädilectionsstellen in Erscheinung. Zunächst von prallelastischer Beschaffenheit können sie zwar auch unter dem Einflusse frühzeitiger Jodkaliumbehandlung mit Hinterlassung von mit derbem Knochenwall umgebenen Depressionen zur Resorption gelangen, häufiger aber durchbrechen sie unter allmählicher Vergrösserung gegen die Haut vorrückend die letztere nach Art der subcutanen Gummigeschwülste. An diesen aus gummöser Periostitis hervorgegangenen tertiär-syphilitischen Geschwüren ist stets auch der Knochen in mehr weniger erheblicher Weise betheiligt, und regelmässig gelangen grössere und kleinere oberflächliche nekrotische Knochenfragmente zur Abstossung. Je nach der Lokalisation kann es freilich auch zu erheblichen Zerstörungen und Knochendefecten kommen, unter Umständen selbst zu das Leben direkt bedrohenden Erscheinungen (Perforation des Schädeldaches, Freilegung der Dura, ulceröse Zerstörung der letzteren, Meningitis). In der Peripherie der nekrotisch gewordenen Knochenpartieen bilden sich meist Verdickungen der Knochensubstanz (Osteophyten), durch welche unter Umständen die gebildeten Sequester festgehalten und an der spontanen Abstossung gehindert werden. Die Heilung erfolgt erst nach Entfernung der letzteren durch Bildung stark schrumpfender mit dem darunterliegenden Knochen verwachsener Narben, in deren Peripherie eine uneben höckerige wallartige Zone in Folge der Knochenneubildung durch das ganze Leben palpabel nachweisbar bleibt.

Wie an dem Periost so geht auch am Knochen die specifisch entzündliche Neubildung von dem Bindegewebe und seinen Gefässen aus. Auch hier unterscheiden wir eine diffuse und umschriebene gummöse Form. Bei der ersteren finden sich die Havers'schen Kanäle erweitert und mit einem sulzigen kleinzelligen Infiltrate von dem Charakter des embryonalen Bindegewebes angefüllt, das Knochengewebe selbst scheint erweicht. Eitrige Schmelzung des Infiltrates und Bildung von Knochenabscessen werden nur selten beobachtet. In der Regel verläuft der Infiltrationsvorgang ausserordentlich chronisch, und dann ist der Ausgang entweder Rareficirung der Knochensubstanz — Osteoporose — indem die Havers'schen Kanäle sich mehr und mehr erweitern, während das neugebildete Infiltrat sich nach und nach organisirt; solche Knochen bestehen schliesslich nur aus einer ganz dünnen Rinde und einer grobmaschigen, schwammig-porösen Spongiosa, und die Osteoporose ist als eine Ursache der bei inveterirter Syphilis so häufigen Spontanfracturen zu bezeichnen. Oder aber das in den Havers'schen Kanälen abgelagerte Infiltrat wird durch Aufnahme von Kalksalzen ossificirt; es kommt dann zur Osteosklerose oder Eburneation, der Knochen erscheint auffallend hart und schwer, die Havers'schen Kanäle und Markräume sind durch neugebildetes Knochengewebe mehr weniger verschlossen, die Marksubstanz ist reducirt, die Rindensubstanz verbreitert und der Knochen auf dem Durchschnitt dem Elfenbein ähnlich. Diese chronischen Veränderungen, welche sich in der Substanz des Knochens abspielen, bieten, wenn nicht auch Erkrankungen des Periostes gleichzeitig vorhanden sind, keine objectiven Symptome. Auch subjective Beschwerden, dumpfe, bohrende, Nachts exacerbirende Schmerzen werden keineswegs regelmässig geklagt und haben so wenig Charakteristisches, dass dieselben häufig mit einfach rheumatischen Beschwerden verwechselt werden.

Aber auch umschriebene Gummigeschwülste kommen ohne primäre Betheiligung des Periostes in der Substanz des Knochens selbst vor und nehmen dann fast ausnahmslos ihren Ausgang vom Knochenmark. Besonders häufig findet sich diese gummöse Ostitis in umschriebenen Heerden in der Diploë der Schädelknochen sowie im Markraum dünner Röhrenknochen, der Fibula, der Metacarpalknochen und Phalangen; aber auch im Markraume der grossen Röhrenknochen kommen sie in allen Stadien der Entwickelung und Rückbildung vor. Zunächst sind mehr weniger heftige Schmerzen bohrenden Charakters mit Exacerbationen bei Nacht das einzige Symptom; später aber wird der Knochen an einer dem Sitze des Gumma entsprechenden Stelle verdünnt und auf-

getrieben. Bei Lokalisation an dünnen Röhrenknochen (Phalangen) werden diese in ihrem ganzen Umfange aufgetrieben (Dactylitis syphilitica), und schliesslich umgiebt die Rindensubstanz nur noch als eine dünne Schale die gummöse Neubildung; bei der Palpation erhält man das Gefühl der Crepitation, schliesslich giebt die Rinde, sei es auf ein leichtes Trauma hin, sei es spontan, nach, auch die Haut wird durchbrochen und wir haben den typischen Anblick der durch die Haut perforirten Gummigeschwulst vor uns, nur mit dem Unterschiede, dass der Grund des Geschwürs bis in die Tiefe des Knochens reicht und dass wenigstens bei manchen Lokalisationen durch den Verlust ganzer Skelettheile (z. B. der Phalangen) schwer wiegende functionelle Störungen hervorgerufen werden können.

Unter günstigen Umständen kann aber die umschriebene gummöse Ostitis und Osteomyelitis auch durch Resorption schwinden; es hinterbleiben dann an Stelle der ursprünglichen Erkrankungsheerde osteoporotische Stellen, in deren Umgebung sich meist sklerosirende Ostitis ausgebildet hat. Solche Befunde sind als zufällige Obductionsergebnisse keineswegs selten. Umfangreichere gummöse Heerde werden allerdings kaum jemals völlig resorbirt, sondern es bleibt meist der centrale Antheil des Gumma als eine verkäste Masse zurück. Es liegt nahe, dass die sklerosirende Knochenneubildung der Umgebung einer vollständigen Resorption nicht günstig ist. Zuweilen durchsetzen auch gummöse Infiltrate das Knochengewebe in der Weise, dass umschriebene Knochenpartieen vollkommen inselförmig umgeben, ausser Ernährung gesetzt und in Folge davon nekrotisch werden. Grössere derartige Sequester müssen natürlich entfernt werden, während kleinere allmählich zerfallen und zur spontanen Resorption gelangen können.

Noch verdient bemerkt zu werden, dass nicht nur die vom Periost ausgehenden tertiären Processe, sondern auch die primär in den ausserhalb des Periostes gelegenen Weichtheilen sich entwickelnden tertiären Läsionen per contiguitatem auf Periost und Knochen übergreifen können. Solche Vorgänge hatte ich bereits bei Gelegenheit der Erkrankungen der Nase und des Gaumens (tertiäre Schleimhauterkrankungen) erwähnt.

Es liegt nahe, dass je nach der Lokalisation, Qualität und Ausbreitung der tertiär-syphilitischen Affectionen des Knochensystems die allgemeinen und lokalen Folgen sich verschieden gestalten werden. Von allgemeinen Folgen wäre zunächst der bei lange dauernder Knocheneiterung überhaupt, aber speciell bei tertiärer Knochensyphilis häufigen amyloiden Degeneration innerer Organe, der Leber, der Milz, der Nie-

ren, der Lymphdrüsen, der Gefässwandungen u. s. w. Erwähnung zu thun, welche wohl nicht als direkt specifische Veränderungen, wohl aber als indirecte Folge der Syphilis zu deuten sind. Dass die specifischen Affectionen der Lymphdrüsen und der Milz unter Umständen das Bild echter Leukämie erzeugen können, wurde bereits erwähnt; man kann wohl sagen, dass bei der erwiesenen Bedeutung des Knochenmarks für die Blutbildung ausgedehnte Osteomyelitis in dieser Richtung gleichfalls nicht ohne Einfluss sein kann. Ausserdem wird durch die Syphilis, wie durch jede zu Anämie führende Krankheit eine lymphoide Umwandelung des Knochenmarks bedingt, und das um so sicherer, wenn Knochenaffectionen vorliegen.

Bei osteomyelitischer und periostal-gummöser Erkrankung der dünnen, plattenförmigen Schädelknochen kommt es gelegentlich zu Freilegung, ja selbst zu geschwüriger Zerstörung der Dura mater und so kann tödtliche Meningitis eintreten. In anderen Fällen bleiben nach der Ausheilung in Folge des Druckes geschrumpfter Narben oder in Folge von Verwachsungen der Dura mit der Gehirnoberfläche verschiedene Lähmungen, Epilepsie, selbst Geistesstörung zurück. Perforationen der Schädelknochen heilen niemals mit Knochenneubildung, sondern stets mit bindegewebigen Narbenmembranen, deren Contraction unter Umständen die Erscheinungen des Hirndruckes zu erzeugen vermag. Bei den Erkrankungen der Wirbel können je nach der Lokalisation entweder die vor der Wirbelsäule gelegenen Organe in Mitleidenschaft gezogen werden, oder es kommt zu Compressionsmyelitis, Meningitis spinalis oder anderen schweren Erkrankungen des Rückenmarks. Ja, durch syphilitische Caries der Wirbelkörper hat man selbst das Rückenmark im Halstheil in grösserer Ausdehnung freigelegt gesehen. Uebrigens sind tertiäre Erkrankungen der Wirbel, wie überhaupt der meisten kurzen und dicken Knochen abnorm selten. — Im Gefolge lang andauernder Knochensyphilis an den Extremitäten, besonders am Unterschenkel, beobachtet man ausgedehnte Hyperplasie, elephantiastische Verdickung des Bindegewebes und der äusseren Decke. — An den langen Röhrenknochen endlich kann es in Folge diffus-osteoporotischer Processe wie auch in Folge gummöser Osteomyelitis zu einer derartigen Verminderung der Resistenzfähigkeit des Knochengewebes kommen, dass dasselbe selbst bei ganz geringfügigen Anstrengungen einbricht (Spontanfractur). In selteneren Fällen kann aber auch in Folge sklerosirender Ostitis und dadurch bedingter Verminderung der Elasticität des Knochengewebes bei forcirten Anstrengungen ein gleiches Resultat zu Stande kommen. Durch Nekrose und Abstossung ganzer Phalangen oder des Metacarpal-

knochens kann endlich bei Dactylitis syphilitica eine derartige Verkürzung und Mutilation einzelner Finger eintreten, dass die Gebrauchsfähigkeit der Hand in hohem Grade oder selbst völlig vernichtet erscheint.

Prognose.

Aus dem Gesagten ergiebt sich die Prognose der syphilitischen Knochenerkrankungen wegen der so oft vorkommenden, nicht wieder gut zu machenden functionellen Störungen, sowie wegen der oft ernsten Folgeerscheinungen, wovon hier nur das Wichtigste erwähnt werden konnte, als eine stets zweifelhafte, zuweilen selbst sehr ungünstige, zumal da bei dem schleichenden, eminent chronischen Verlaufe vieler Knochenerkrankungen eine entsprechende Behandlung oft erst zu einer Zeit eingeleitet werden kann, wo bereits nicht wieder zu ersetzende Verluste im Knochengewebe gesetzt sind.

Diagnose.

Am leichtesten erkannt werden jedenfalls die tertiären Infiltrate und Gummata des Periostes, sowohl durch ihre Lokalisation, als auch durch die für Syphilis charakteristischen Symptome der prall-elastischen Schwellung, der Schmerzhaftigkeit und der Neigung zur Osteophytbildung (Tophi). Schwieriger ist die Aetiologie der in der Tiefe des Knochengewebes vor sich gehenden Processe zu bestimmen, indem hier die Symptome oft ganz mit denen anderer schwerer besonders tuberculöser Knochenleiden zusammenfallen. Hier stützt sich die Diagnose theils auf die Anamnese, theils auf das zeitliche Auftreten, indem die tuberculösen Knochenaffectionen mehr bei jugendlichen Personen, die tertiärsyphilitischen dagegen öfter bei Erwachsenen oder im höheren Alter zur Beobachtung gelangen; doch darf auch die Möglichkeit einer tertiären Knochenerkrankung im weiteren Verlaufe einer hereditären Syphilis nicht übersehen werden. Von Wichtigkeit ist stets die Berücksichtigung anderweitiger Symptome der Spätsyphilis, ganz besonders von Erscheinungen auf der Haut und den Schleimhäuten. Zuweilen gelingt es auch den Sitz gummöser osteomyelitischer Heerde mit Hilfe des Lücke'schen Percussionsverfahrens zu eruiren. Die für die Diagnose der Knochensyphilis verwerthbaren Symptome kurz zusammenzufassen ist kaum möglich; es sei hier nur kurz darauf hingewiesen, dass bei Vorhandensein einzelner Erkrankungsheerde der Einfluss anderer direct oder indirect wirkender Schädlichkeiten ausgeschlossen werden muss.

Bekanntlich hat man zu allen Zeiten den Einfluss der Quecksilbermedication für die Entstehung der Knochenläsionen im Verlaufe der

Syphilis verantwortlich zu machen gesucht. Manche sind sogar so weit gegangen den Quecksilbergebrauch als die einzige Ursache der tertiären Knochenerkrankungen zu beschuldigen, während die gemässigteren Antimercurialisten nur einen begünstigenden Einfluss derselben auf die Lokalisation der Syphilis in dem Knochengewebe annehmen. Ich muss indess beide Behauptungen für unrichtig erklären. Einmal ist es eine seit Ulrich von Hutten bis auf unsere Zeit durch zahlreiche Beispiele wohl constatirte Erfahrung, dass auch bei solchen Individuen, die trotz syphilitischer Infection niemals mit Quecksilber behandelt wurden, die erwähnten Knochenläsionen vorkommen, ja, diese Erfahrung lässt sich nach meiner vollen Ueberzeugung noch dahin erweitern, dass gerade die in der Secundärperiode nicht oder ungenügend behandelten Fälle es sind, welche das Hauptcontingent der tertiär-syphilitischen Erkrankungen und also auch der tertiären Knochenläsionen bilden; ich erblicke also gerade in der für die Secundärperiode souveränen Quecksilberbehandlung, welche bei Berücksichtigung aller Cautelen eine sehr energische sein soll, den besten Schutz vor dem Eintreten tertiärer Zufälle überhaupt. Auch sind bei der chronischen Quecksilbervergiftung, Hydrargyrose, einer besonders bei gewissen Gewerben häufigen Erkrankung, niemals den syphilitischen Knochenläsionen analoge Processe beobachtet worden. Eine in Folge schwerer Stomatitis auftretende Kiefernekrose lässt sich aber natürlich leicht anderweitig erklären. Die bei chronischer Hydrargyrose beobachtete Leichtigkeit und Brüchigkeit der Knochen ist durch eine Entkalkung derselben bedingt, und geht andererseits mit einer Kalkablagerung in den gewundenen Harnkanälchen der Nieren einher. Auch spricht gegen eine Abhängigkeit schwerer Knochenaffectionen durch die Behandlung mit Quecksilber, welches ja immer nur in sehr kleinen Mengen zur Verwendung kommt, der Umstand, dass diese Läsionen gegen früher viel seltener geworden sind; diese Verminderung dürfte aber wenigstens zum Theil auf die immer allgemeinere Verbreitung verbesserter Methoden der Quecksilberbehandlung in der Frühperiode der Syphilis zu beziehen sein; jedenfalls aber müssten Knochenaffectionen, wenn sie von der Quecksilberbehandlung abhängen sollten, heute eher häufiger geworden sein, was wie gesagt sicher nicht der Fall ist.

Gelenke.

Die tertiär-syphilitischen Arthropathieen zeichnen sich vor den früher erwähnten secundären Formen, abgesehen von dem zeitlichen Verhalten, durch ihren eminent chronischen Verlauf und die oft sehr

schweren Folgen der Erkrankung aus. Reine auf das Gelenk selbst beschränkte Affectionen gehören jedenfalls zu den Seltenheiten; häufiger handelt es sich um gummöse Periostitis und Ostitis der langen Röhrenknochen, welche bei ihrem weiteren allmählichen Wachsthum nach der Gelenkhöhle zu durchbrechen und dort natürlich zu weiteren Störungen Anlass geben. Klinisch gelingt es nicht immer, beide Formen entsprechend auseinander zu halten, und gelegentlich wird der Ausgangspunkt einer anscheinend reinen Gelenkaffection später anatomisch in Gestalt eines gummösen osteomyelitischen Heerdes in dem einen oder anderen der das Gelenk bildenden Knochen nachgewiesen. Uebrigens ist auch darauf hinzuweisen, dass nicht wenige der auf den ersten Blick als Gelenkleiden imponirenden schmerzhaften Affectionen bei genauerer Untersuchung als in der Nähe des Gelenkes lokalisirte Periostitiden sich entpuppen. Die syphilitischen Gelenkaffectionen waren zwar bereits in der ersten Zeit des Auftretens der Syphilis bekannt, scheinen aber später ziemlich in Vergessenheit gerathen zu sein; erst in neuerer Zeit begann man, angeregt durch die anatomischen und klinischen Arbeiten von Lancereaux, Oedmansson u. A. diesem Gegenstande eine grössere Aufmerksamkeit zu schenken, und heute kann man wohl sagen, dass die syphilitischen Arthropathieen, wenn auch seltene Erscheinungen, doch relativ viel häufiger vorkommen als man dies bisher anzunehmen geneigt war.

Die anatomische Untersuchung ergiebt bei reinen Gelenkerkrankungen chronische Entzündungen der Synovialis, des subserösen Bindegewebes und der Knorpel sowie Ansammlung oft reichlicher Mengen von Exsudat im Gelenkraume. Im weiteren Verlaufe kommt es gern zu Verdickungen der Kapsel, zur Entwickelung zottiger Excrescenzen auf der freien Fläche der Synovialmembran, sowie zur Usur der Gelenkknorpel. Auch sind typische Gummaknoten gelegentlich in der Synovialis nachgewiesen worden, das auffälligste Symptom ist der bald in subacuter, bald in mehr chronischer Weise auftretende Hydarthros, in Folge dessen erhebliche Formveränderungen und functionelle Störungen des befallenen Gelenkes hervorgerufen werden können. Eine Bewegung des Gelenkes ist zwar im Anfang meist noch wohl möglich, nur die volle Ausnützung der normaler Weise vorhandenen Bewegungsfähigkeit, so an den grossen Gelenken der Extremitäten die volle Beugung oder Streckung, ist erschwert, unter Umständen selbst mit Schmerzen verbunden. Uebrigens gehen die Angaben über die subjectiven Schmerzen der an syphilitischer Gelenkentzündung Leidenden weit auseinander. Nach meinem Dafürhalten dürfte die von Manchen betonte enorme

Schmerzhaftigkeit der Gelenkaffection auf eine deuteropathische Natur derselben, auf eine primäre Erkrankung der epiphysären Gelenkenden hinweisen. Der weitere Verlauf der reinen Gelenkaffectionen des Tertiarismus ist stets ein ungemein chronischer; es kommt wohl zuweilen bei zweckmässiger lokaler und frühzeitig eingeleiteter Allgemeinbehandlung zur völligen Heilung mit absoluter Integrität der Function. Oefter aber wird in Folge bindegewebiger Hyperplasie der Synovialkapsel durch Schrumpfungen des intracapsulären Bandapparates oder durch partiellen Schwund des Gelenkknorpels eine dauernde Motilitätsbeschränkung zurückbleiben.

Aehnliche, gleichfalls chronische Formen der Synovitis entwickeln sich auch secundär in Folge einer Fortleitung syphilitischer Erkrankungsvorgänge der Nachbargebilde, des Periostes oder des Knochens selbst. Der Durchbruch eines Gumma der Epiphyse in die Gelenkhöhle hat natürlich partielle Zerstörung des Knorpels im Gefolge. Aber auch ohne dass ein in der Nähe des Gelenkes gelegenes Gumma durchbricht, kann Entzündung der Synovialmembran und Exsudation die Folge sein. Der Durchbruch selbst ruft meist keine wesentlichen Reactionserscheinungen hervor. Die in der Synovialmembran oder im Bandapparat eines Gelenkes oder die im pararticulären Bindegewebe sich entwickelnden Gummata können aber gleichfalls sowohl nach dem Gelenkinnern als nach aussen, aber auch nach beiden Seiten hin durchbrechen; im letzteren Falle entsteht in Folge des Zutritts der stets mit pyogenen Mikroorganismen erfüllten Luft Pyarthros.

Im Allgemeinen kann man wohl die deuteropathischen Gelenkerkrankungen als die prognostisch ungünstigeren bezeichnen. Je nach der Extensität und lokalen Bedeutung der durch die gummösen Krankheitsprodukte auf der Gelenkfläche angerichteten Verwüstungen werden die bleibenden Nachtheile sich verschieden gestalten; unter Umständen kann es durch völlige Zerstörung der Gelenkenden, bindegewebige Verwachsung und Knochenneubildung zu Aufhebung jeder Function, zur Ankylose kommen.

Was die Lokalisation der tertiären Gelenkerkrankungen betrifft, so finden sich dieselben im Gegensatze zu den secundären Formen entweder nur an einem oder doch nur an wenigen Gelenken. Speciell die primär im Gelenk selbst entstandene Synovitis befällt in der Regel nur eines der grossen Gelenke, häufig das Kniegelenk; dagegen kommen die deuteropathischen Formen häufiger multipel und auch an kleinen Gelenken vor; insbesondere ist es die in Form einer Spina ventosa

auftretende Dactylitis syphilitica, welche im weiteren Verlaufe nicht selten die Phalangealgelenke in Mitleidenschaft zieht.

Rücksichtlich des zeitlichen Auftretens der verschiedenen hier genannten Formen tertiärer Arthropathie hat man behauptet, dass die reine Gelenkerkrankung mehr in der Anfangszeit, die deuteropathische Form mehr in den späteren Abschnitten des tertiären Stadiums beobachtet werde. Dies mag wohl für die Mehrzahl der Fälle zutreffend sein, bildet aber jedenfalls keine allgemein gültige Regel.

Die Diagnose der tertiären Gelenksyphilis hat angesichts des Mangels charakteristischer Merkmale ihre Schwierigkeiten. Vor Allem werden die Anamnese und die Forschung nach anderen Symptomen tertiärer Syphilis zu berücksichtigen sein. Fehlen derartige unterstützende Momente, so wird man bei Anwesenheit eines chronischen Gelenkhydrops, der anderen Behandlungsmethoden nicht weicht, von nur geringem oder gar keinem Fieber begleitet ist und ohne Schmerzen oder mit nächtlich exacerbirenden Schmerzen einhergeht, besonders auch dann, wenn nur eines oder wenige Gelenke befallen sind, an Syphilis denken müssen und zuweilen die Freude haben durch eine versuchsweise eingeleitete antiluetische Therapie eine allmähliche Besserung eintreten zu sehen. Freilich ist nicht zu übersehen, dass die durch Syphilis veranlassten Zerstörungen und Verödungen im Gelenke auch durch eine antisyphilitische Therapie nicht wieder ausgeglichen werden können. Diagnostisch bedeutungsvoll kann auch der Umstand sein, dass hartnäckige, durch ein unverhältnissmässig geringfügiges Trauma entstandene Gelenkaffectionen häufig auf luetischer Basis beruhen. Rücksichtlich der Differenzirung gegenüber den auf Tuberculose beruhenden fungösen Gelenkaffectionen ist auf das früher bei Besprechung der Diagnose der analogen Knochenerkrankungen Gesagte zu verweisen. Eine genaue allgemeine körperliche Untersuchung der Patienten dürfte in dieser Hinsicht oft die sichersten Aufschlüsse geben.

Auch an den fibrösen Kapseln und Bändern der Gelenke kommen, wie schon oben angedeutet wurde, gelegentlich Gummata zur Entwickelung, welche nach verschiedenen Richtungen perforiren können und sich im Allgemeinen als wenig schmerzhafte, aber je nach Sitz und Grösse unter Umständen functionsbehindernde Geschwülste charakterisiren.

Ebenso sind tertiäre Erkrankungen der Sehnenscheiden beobachtet worden. Entweder handelt es sich um einen einfachen serösen Erguss in die Sehnenscheiden, welcher besonders bei Frauen an den Strecksehnen der Hände und Füsse vorkommen soll oder man findet das Bild

einer Tendovaginitis crepitans, Röthung und Schwellung der Haut, Schmerz und Crepitationsgefühl bei Bewegungen. Es kommt weiterhin zu Verdickung der Sehnenscheiden, Vermehrung des Inhaltes, und auch diese Form ist beim Weibe häufiger als beim Manne besonders an den Finger- und Zehenstreckern beobachtet worden. Uebrigens kommen auch in den Sehnenscheiden selbst wahre Gummata zur Entwickelung. Das Gleiche ist von den Schleimbeuteln zu sagen, und die Bursa praepatellaris scheint ein Lieblingssitz derartiger irritativer und gummöser Processe zu sein.

Muskeln.

Die Muskeln erkranken unter dem Einflusse der Syphilis in verschiedener Weise. In ähnlicher Art wie in der secundären Periode, nur in mehr chronischem Verlaufe kommt es dann wohl zu interstitieller Entzündung, durch welche zunächst die Functionen des Muskels beschränkt und vorübergehende Contracturzustände hervorgerufen werden können. Weiterhin aber unterscheidet sich die den späteren Stadien angehörende Myositis interstitialis syphilitica durch die in der Secundärperiode nur ausnahmsweise eintretende Atrophie der Muskelsubstanz und fibröse Degeneration des betreffenden Muskelabschnittes, welche durch zunehmende Retraction des neugebildeten Bindegewebes zu bleibenden, oft sehr hochgradigen Contracturen führen. Die Muskelfasern gehen dabei fettig zu Grunde. Diese diffuse Form der Myositis, welche vorwiegend im Masseter und den Flexoren der Extremitäten beobachtet wurde, ist, wie im secundären Stadium, so auch im tertiären eine überaus seltene Erscheinung. In anderen Fällen entwickeln sich, sei es vom interstitiellen Bindegewebe, sei es von der Muskelscheide aus, Gummata, welche zu grösseren Tumoren heranwachsen können ohne zu erheblichen Functionsstörungen durch Schmerzhaftigkeit oder Contractur des befallenen Muskels zu führen. Nach erfolgter Erweichung kann entweder Resorption und Einkapselung folgen, oder die Gummata brechen nach aussen durch, wodurch schwer heilende sinöse Geschwüre entstehen; ein gewisser Antheil von Muskelsubstanz geht auch dabei zu Grunde, und es bleibt an deren Stelle eine Schwiele zurück, welche aber die Function des Muskels in der Regel nicht stört. Die Muskelgummata kommen vorzugsweise in den Muskeln der Extremitäten, im Sternocleidomastoideus, im Herzfleisch und in der Zungenmuskulatur vor. Erreichen sie bei allmählichem Wachsthum eine erhebliche Grösse, so kann die Differentialdiagnose gegenüber malignen Neubildungen und anderen Geschwülsten (Sarcomen, Fibromen) schwierig werden. Sie hat sich auf die Anamnese, auf anderweitige Er-

scheinungen der Syphilis und häufig auch auf die Erfolge einer versuchsweise eingeleiteten antiluetischen Behandlung zu stützen.

Besonderes Interesse erwecken jene seltenen Fälle, in welchen die ossificirende Entzündung des Periostes auf Muskelansätze und schliesslich auch auf die Muskelsubstanz übergeht. Wir dürfen diese unter dem Bilde einer Myositis ossificans auftretende Ernährungsstörung des Muskelgewebes vielleicht durch eine Kalkablagerung in vorher gebildeten syphilitischen Schwielen erklären und jedenfalls in manchen Fällen eine syphilitische Basis dieses seltenen Leidens annehmen; jedenfalls spricht die in manchen Fällen eklatante Wirkung einer Jodkalibehandlung entschieden für diese Ansicht.

5. Die tertiäre Syphilis des Circulationsapparates.

Die anatomischen Veränderungen, welche der tertiär-syphilitischen Erkrankung des Herzmuskels zu Grunde liegen, beruhen entweder auf chronischer fibröser Myocarditis mit Ausgang in Schwielenbildung und partiellem Schwund der Muskelsubstanz, oder in der Entwickelung gummöser Neubildungen, welche als umschriebene Knoten von verschiedener Grösse, häufig multipel, an allen muskulösen Theilen des Herzens, in den Wandungen der Ventrikel und Vorhöfe, am Septum, sowie an den Papillarmuskeln gesehen wurden. Besonders voluminöse Knoten hat man in der Herzscheidewand auftreten sehen. Bei Lokalisation der interstitiellen Entzündungsheerde und gummösen Knoten an dem Peri- oder Endocard nahegelegenen Muskelschichten kommt es in der Regel auch zu umschriebener Endo- oder Pericarditis. Reine syphilitische Erkrankungen des Endo- oder Pericardiums sind bis jetzt, wenigstens bei acquirirter Syphilis nicht nachgewiesen worden. Endlich kann in Folge syphilitischer Endarteriitis der Coronararterien die Ernährung des Herzmuskels in hohem Grade gestört werden.

Symptomatologisch gleichen die tertiär-syphilitischen Erkrankungen des Herzens ganz dem Bilde einer vulgären chronischen Myocarditis. In durchaus schleichendem Verlaufe treten wohl zuweilen allgemeine Schwäche, Herzpalpitationen bei Anstrengungen und spontan, Präcordialangst und dyspnoïsche Beschwerden auf und die physikalische Untersuchung ergiebt vielleicht eine mässige Verbreiterung der Herzdämpfung, dumpfe, abgeschwächte Herztöne, leicht blasende Geräusche und einen kleinen aussetzenden Puls in Folge der schwachen und unregelmässigen Herzaktion. In anderen Fällen wieder fehlen alle subjectiven Symptome und objectiven Veränderungen, die Kranken gehen

plötzlich an „Herzschlag" zu Grunde und bei der Section ergeben sich als Todesursache die oben geschilderten anatomischen Veränderungen durch Herzsyphilis. Zuweilen kommt es wohl zur Entwickelung wandständiger Thromben in Folge secundärer Endocarditis und zu embolischen Heerden in inneren Organen und auf der äusseren Decke. Auch Blässe oder Cyanose der Haut, umschriebene Gangrän derselben, Hydrops ascites und anasarca, Nierenaffectionen und Albuminurie wurden im Verlaufe der Herzsyphilis beobachtet. Die Entwickelung eines partiellen Herzaneurysma ist selten, desgleichen die Entstehung von Klappenfehlern im Anschlusse an eine secundäre Endocarditis.

Der Verlauf der syphilitischen interstitiellen und gummösen Myocarditis ist meist ein ungünstiger, wie sich dies ja leicht aus den anatomischen Veränderungen eines so lebenswichtigen Organs erklärt. Durchbruch erweichter Gummaknoten nach dem Pericard oder nach den Herzhöhlen zu scheint, wenn auch nur selten, vorzukommen. In der Mehrzahl der Fälle dürfte allerdings die theils fettige theils fibröse Degeneration des Herzmuskels den lethalen Ausgang bedingen. Immerhin kann, wenn die Krankheitsursache rechtzeitig erkannt und eine entsprechende Behandlung früh genug eingeleitet wird, unter Umständen auch ein günstiger Erfolg erzielt werden. Es erscheint freilich in solchen Fällen mit günstigem Ausgange noch fraglich, ob die Angina pectoris syphilitica wirklich durch Erkrankungen des Herzmuskels oder durch eine auf Syphilis beruhende Neurose bedingt war.

Die Diagnose der Herzsyphilis ist wohl stets nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose und wurde in der grossen Mehrzahl der Fälle überhaupt erst bei der Section gestellt. Unter Umständen wird freilich unter Berücksichtigung anamnestischer Angaben und auf Grund anderweitiger auf Spätsyphilis deutender Erscheinungen, sowie unter Ausschluss anderweitiger zu Herzmuskelerkrankung führender Ursachen eine Myocarditis syphilitica vermuthungsweise angenommen werden dürfen, und dann ist natürlich sofort ein antiluetisches Verfahren, welches gewiss nicht schaden sondern nur nützen kann, am Platze. Aber auch dann ist die Prognose, da die einmal gesetzten Läsionen im Herzmuskel kaum wieder ausgeglichen werden können, meist als schlecht zu bezeichnen und muss jedenfalls mit grosser Vorsicht gestellt werden.

Gefässe.

An den grossen Blutgefässen, Arterien und Venen, sind bis heute mit Sicherheit als syphilitisch anzusprechende Veränderungen höchst selten beobachtet worden. Doch wird auf Grund autoptischer

Befunde die Möglichkeit zuzugeben sein, dass einmal die Media des Gefässes selbst der Ausgangspunkt eines umschriebenen Gummaknotens werden kann, welcher, von der unveränderten Intima überzogen, in das Gefässlumen hineinragt. Ein solcher Gummaknoten kann mit Hinterlassung einer fibrösen Schwiele resorbirt werden, das restirende Bindegewebe aber wird durch Imprägnation mit Kalksalzen eine atheromatöse Degeneration der Gefässwandung veranlassen. Manchmal findet man gleichzeitig auch an der Intima und Adventitia grosser Gefässe Veränderungen, die von Manchen als luetischer Natur erklärt wurden. Diese Fragen sind indess noch keineswegs abgeschlossen. Soviel ist jedenfalls sicher, dass die Spätsyphilis zu atheromatöser Degeneration der Gefässwandungen prädisponirt; ob specifische Veränderungen der Atheromatose vorausgehen oder nicht, bleibe späteren Untersuchungen vorbehalten. Von einem Durchbruch der erweichten Gummaknoten nach dem Gefässlumen zu ist nichts bekannt. Dass in der Nachbarschaft grosser Gefässe heranwachsende Gummata auf die letzteren selbst übergreifen können, erscheint zweifellos. Weniger sicher, wenngleich nicht unwahrscheinlich, ist der Einfluss syphilitischer Gefässerkrankungen auf die Entstehung von Aneurysmen. Jedenfalls lässt der Umstand, dass sowohl Arteriosklerose, als Aneurysmabildung, welche gewöhnlich erst im höheren Lebensalter auftreten, bei syphilitischen Individuen schon bedeutend früher gesehen werden, die Annahme zu, dass die Lues wenigstens in manchen Fällen an der Entstehung dieser Gefässerkrankungen mitbetheiligt ist.

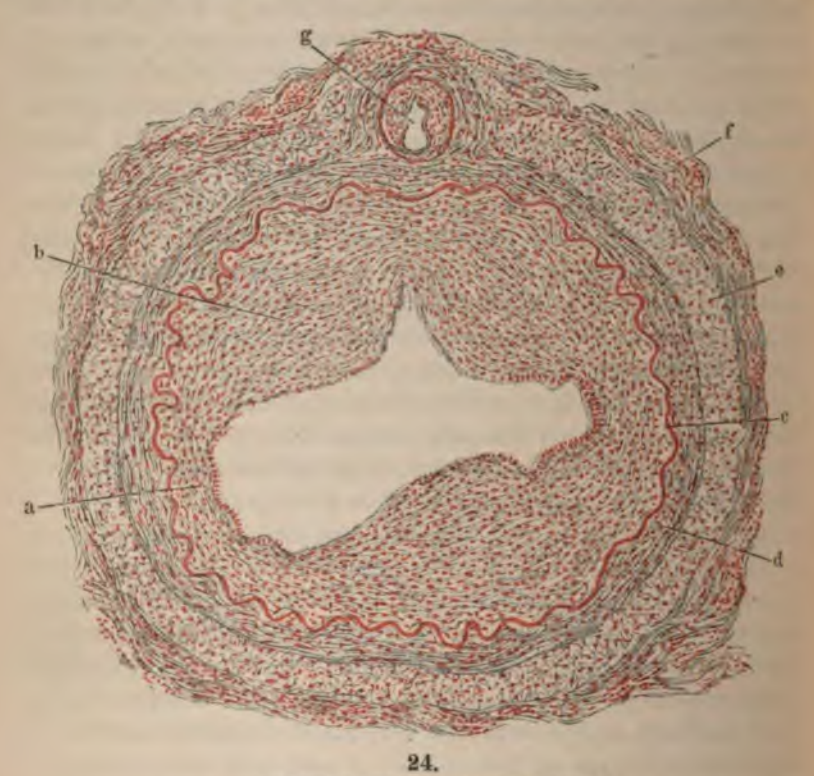
Als eine in noch unbekannter Weise von Syphilis auch ohne das Dazwischentreten einer langwierigen Eiterung abhängige Veränderung der Blutgefässe ist auch die amyloide Degeneration zu erwähnen, welche oft in den Gefässhäuten zuerst nachgewiesen werden kann und allerdings häufiger von den kleinen Gefässen ihren Ausgangspunkt nimmt (Bäumler).

Häufiger aber als die gummösen umschriebenen Heerde in den Wandungen grösserer Gefässe begegnet uns an den mittleren und kleinen Gefässen, selten an denjenigen grossen Kalibers, eine Entzündung der Gefässwand, welche zur Verdickung derselben, ja selbst zu vollkommener Obliteration der Gefässlichtung führen kann, die sogenannte Endarteriitis und Endophlebitis syphilitica. Diese Gefässalterationen treten theils in subacuter theils in chronischer Form auf, und ich habe der ersteren sowie ihrer Bedeutung für die Entstehung syphilitischer Krankheitsprodukte bereits früher Erwähnung gethan. Die uns hier interessirende Arteriitis und Endarteriitis befällt mit Vorliebe die mittleren

und kleinen Hirngefässe und wurde am eingehendsten von Heubner studirt. Seither wurden aber analoge Veränderungen auch in anderen Organen und Gefässgebieten und so auch in den Venen nachgewiesen. Der Ausgangspunkt der Erkrankung wird von den Einen in die Intima, von Anderen in die Media und Adventitia verlegt. Nach Heubner besteht die syphilitische Erkrankung der Hirnarterien in einer vom Endothel der Intima ausgehenden zwischen dieser und der Membrana fenestrata stattfindenden Wucherung von Zellen und Kernen, welche sich allmählich in embryonales Bindegewebe umwandeln. Diese Wucherung beginnt meist an einer Seite des Gefässes, und es kommt selbst zur Bildung kleiner umschriebener gegen die Lichtung des Arterienrohres prominenter Geschwülstchen; im weiteren Verlaufe verbreitet sich der Neubildungsvorgang auf die ganze Peripherie des Gefässes und gewinnt auch an Ausdehnung im Längenverlauf desselben. Weiterhin findet in Folge entzündlicher Vorgänge in den Vasa vasorum eine Einwanderung von Zellen in das Gewebe der Adventitia und Muscularis statt, so dass ein Querschnitt der betreffenden Arterienabschnitte grosse Aehnlichkeit mit dem Granulationsgewebe eines Gumma oder Syphiloms zeigt (vgl. Figur 24). Auch makroskopisch sind die erkrankten Gefässe erheblich verändert, sie fühlen sich derb an und während die normalen Hirnarterien in der Leiche zusammenfallen und als platte Bänder erscheinen, bewahren die erkrankten Gefässe auch im blutleeren Zustande in Folge ihrer festen, knorpelähnlichen Consistenz die drehrunde Form. Auf dem Durchschnitt erscheint das Lumen durch Verdickungen verkleinert, die bald nur von einer Seite, bald von der ganzen Peripherie ausgehen; die übrige Lichtung ist entweder durch ein Gerinnsel verlegt, oder die Arterie ist völlig obliterirt. Dabei geht die rothe Farbe der Blutgefässe verloren und diese erscheinen grauweiss. Im weiteren Verlaufe kommt es durch Schrumpfung des neugebildeten Gewebes zu narbenartigen Veränderungen der Gefässhäute und wohl meist nach vorgängiger Bildung eines Thrombus zu völliger Obliteration. Die letztere kann allerdings auch bereits auf der Höhe des Neubildungsprocesses zu Stande kommen. Ist aber die Obliteration durch Narbenbildung erfolgt, so schwinden schliesslich auch die Zellen der Muscularis, und es bleibt an Stelle des früheren Gefässes ein dünner Bindegewebsstrang zurück. Oberhalb der erkrankten Partieen finden sich nicht selten aneurysmatische Erweiterungen.

Die Betheiligung der Gefässe an der Erkrankung ist meist keine gleichmässige. Wenn auch in der Regel durch Ausbreitung der Erkrankung in der Längsrichtung der Arterien grössere Gefässbezirke der

Verkümmerung entgegengeführt werden, so finden sich doch die specifischen Wucherungsvorgänge und ihre Folgen an einzelnen Stellen besonders intensiv ausgeprägt. Wie es scheint sind die Carotiden und ihre Verzweigungen der häufigste Sitz der syphilitischen Gefässerkrankungen, doch hat man in anderen Gefässgebieten analoge Läsionen nachgewiesen; es sei hier nur an die Befunde Birch-Hirschfeld's



24.

Endarteriitis syphilitica. (Nach Finger.)

a) Gewuchertes Endothel, b) Neubildung, aus Bindegewebe und kleinzelligem Infiltrat bestehend, c) Membrana elastica, d) Ringfaserschichte, e) Längsfaserschichte der Media, f) Adventitia, sämmtlich kleinzellig infiltrirt, g) Vas nutriens. —

in den Nabelarterien und Venen hereditär-syphilitischer Früchte, an die syphilitischen Erkrankungen der Coronargefässe des Herzens, der Pfortader, sowie an die Veränderungen der kleinen Gefässe in dem Gebiete gummöser Infiltrate erinnert.

Die durch eine syphilitische Erkrankung der Gefässe veranlassten Erscheinungen sind selbstverständlich ungemein verschiedenartig und abhängig von der Art und Ausdehnung der Erkrankung, von der

Grösse der betroffenen Gefässe, sowie von der Dignität des Organes, dessen Circulationsverhältnisse durch den pathologischen Vorgang alterirt wurden. Das letztere gilt besonders für die Erkrankung kleinerer Gefässe. Ausser der bereits erwähnten Verengerung und Obliteration der Gefässlumina sind aber auch häufig umschriebene Erweiterungen (Aneurysmen) in Folge der durch die Erkrankung bedingten Abnahme der Elasticität, sowie Brüchigkeit der Gefässe in Folge einer Alteration ihrer Wandungen zu berücksichtigen. Die Verengerung und Obliteration wird um so weniger auffallend sein, je kleiner das von einem Gefäss mit Blut zu versorgende Gebiet und je geringer seine physiologische Bedeutung ist. Ist die Möglichkeit allmählicher Entwickelung eines Collateralkreislaufes gegeben, so kann bei langsamem Verlaufe die Endarteriitis gänzlich symptomlos verlaufen. Sind die erkrankten Gefässe aber, wie im Hirnstamm Endarterien, oder ist der Erkrankungsprocess über ein grösseres Gefässgebiet verbreitet, so wird natürlich in Folge verminderter oder aufgehobener Blutzufuhr der betroffene Gewebsantheil der Nekrobiose und Erweichung anheimfallen. Daraus resultiren dann die verschiedenartigsten bald mehr bald weniger bedeutenden Functionsstörungen. So findet das frühzeitige Absterben des Fötus im Mutterleibe in der syphilitischen Erkrankung der Nabel- und Placentargefässe seine natürliche Erklärung, und die im Gehirn oder im Herzmuskel auftretenden Erweichungsheerde, sowie die raschen Zerfallserscheinungen an den tertiären Haut- und Schleimhauterkrankungen haben weiterhin nichts Befremdendes mehr.

Für die Diagnose sind sowohl wegen der Häufigkeit des Vorkommens als auch wegen der Wichtigkeit der in Mitleidenschaft gezogenen Theile vor Allem die Erkrankungen der Hirnarterien wichtig. Glücklicherweise sind wir auch in der Lage, bei gewissen Affectionen des Centralnervensystems die Arterienerkrankung auf luetischer Basis mit einem grossen Grade von Wahrscheinlichkeit erschliessen zu können, so dass mit Hilfe frühzeitig eingeleiteter therapeutischer Maassnahmen eine mehr weniger vollständige Heilung im Bereiche der Möglichkeit liegt. Prognostisch ist andererseits nie ausser Acht zu lassen, dass auch nach Rückbildung der specifischen Wucherungen der Intima fibröse Degeneration und Schwielenbildungen restiren können und so bleibende Verengerungen des erkrankten Gefässrohrs fast ausnahmslos bestehen bleiben; solche werden aber bei Vorhandensein von Collateralbahnen meist sehr gut ertragen.

Die gummöse Erkrankung der grossen Gefässe kann unter Umständen dort, wo die Gefässe einer Palpation leicht zugänglich sind, aus

dem Verlaufe und der Concomittenz anderer auf Lues deutender Symptome vermuthungsweise erschlossen werden. Auch Erkrankungen der Aorta und Pulmonalis mögen zuweilen auf Grund der Anamnese und anderweitiger Symptome mit Recht auf eine luetische Basis zurückgeführt werden, und man kennt wohl solche Fälle, in denen die eingeleitete Therapie resp. ihre Resultate eine solche Vermuthung unterstützten. In der Regel wird die Diagnose der gummösen und diffusen Endarteriitis und der viel selteneren Endophlebitis eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose bleiben: eine präcise Diagnose bleibt fast ausnahmslos bis zur Obduction unmöglich. Die für die Diagnose der Hirnarteriensyphilis wichtigen diagnostischen Momente sollen in dem folgenden Abschnitt besprochen werden.

6. Nervensystem.

a) Die durch tertiäre Syphilis bedingten Erkrankungen peripherer Nerven.

Eine isolirte Erkrankung peripherer Nerven in Folge von Syphilis ist auch in der tertiären Periode nicht selten. Dabei handelt es sich freilich meist nicht um Affectionen, die im Nerven selbst ihren Ausgang nehmen, sondern um Compressionswirkungen seitens benachbarter specifischer Krankheitsprodukte. Aus naheliegenden Gründen werden Nerven, welche in engen Knochenkanälen verlaufen oder welche auf längere Strecken in unmittelbarer Nähe von Knochen hinziehen, am häufigsten befallen, und wenn man weiter bedenkt, wie gerade die Knochen des Cranium zu gummösen und periostalen Erkrankungen besonders praedisponirt sind, so erklärt es sich leicht, dass die Hirnnerven, speciell die Augennerven, der Trigeminus und Facialis in diesem Stadium der Lues häufiger erkrankt gefunden werden. Aber auch die in den Intervertebralräumen verlaufenden Rückenmarksnerven sind zuweilen in Folge ähnlicher Vorgänge afficirt. Die den Läsionen peripherer Nerven zu Grunde liegenden Veränderungen sind theils Verdickungen und gummöse Infiltrate in den Meningen, theils vom Periost und den Knochen ausgehende tertiäre Produkte, theils deren Folgen, die an der Innenfläche des Schädels vorkommenden Exostosen. Gerade die Basis des Schädels ist recht oft der Sitz derartiger Veränderungen. Je nach dem Grade der hierdurch bedingten Compressionswirkung werden entweder blosse Functionsstörungen resultiren, welche nach dem Schwinden der Ursache wieder völlig zurückgehen können, oder die Nervensubstanz erleidet tiefgreifende und dauernde Störungen, insbesondere dann, wenn der specifische Erkrankungsvorgang auf dieselbe übergreift. Je nach

der Qualität der erkrankten Nerven resultiren daher einmal Neuralgieen, die später von Anästhesieen gefolgt sein können, andererseits Lähmungen in den von den erkrankten Nerven versorgten Muskelgebieten. Specifische Erkrankungen der Hirnbasis sind, wie erwähnt, recht häufig, und daher sind auch Augenmuskellähmungen bei Syphilis oft verzeichnet. Letztere sind diagnostisch besonders wichtig, und man wird daher in jedem Falle von Augenmuskellähmung auf eventuelle Lues sein Augenmerk zu richten haben und vorsichtshalber auch bei einem negativen Resultat der Anamnese und des sonstigen objectiven Befundes ausser der sonst üblichen Therapie von einem antiluetischen Heilverfahren Gebrauch machen. In ähnlicher Weise werden auch der Opticus und Akusticus durch meningeale Schwielen, durch Gummata oder Exostosen comprimirt und ihre Function mehr weniger gestört. Neuralgieen kommen hauptsächlich im Gebiete des Trigeminus und der Intercostalnerven zur Beobachtung. Uebrigens kommen auch ausserhalb des Skelets durch gummöse Infiltrate in Weichtheilen, z. B. in Muskeln und Fascien, analoge Compressionserscheinungen in peripheren Nerven zu Stande.

Eine primäre gummöse Erkrankung peripherer Nerven wurde bis jetzt nur an den Hirnnerven und auch da nur selten beobachtet. Dieselben werden an einer oder an mehreren Stellen in eine grauröthliche oder gelbliche Masse umgewandelt; im Anfange geschwellt, erscheinen sie später im Querschnitt reducirt oder ihre Substanz ist bis auf die Nervenscheide vollständig geschwunden, welch letztere von bald käsigen, bald knorpelig-fibrösen Massen durchsetzt ist.

Symptomatologisch ist es nicht unwichtig zu wissen, dass, insofern hauptsächlich Hirnnerven befallen sind, die Erscheinungen selten rein, sondern mit anderweitigen Hirnsymptomen, speciell solchen einer sogenannten Heerderkrankung, combinirt sind. Diagnostisch am wichtigsten sind zweifellos die Erkrankungen des Oculomotorius, welche noch am häufigsten rein auftreten. Seine Compression bedingt meist zuerst Ptosis, erst weiterhin schliessen sich Lähmungen der den Augapfel bewegenden Muskeln und somit Defecte in der Bewegung nach verschiedenen Richtungen, Mydriasis u. s. w. an. — Für die luetische Natur einer Gehirnnervenerkrankung ist besonders charakteristisch der langsame Verlauf mit successiver Ausbreitung der Lähmungserscheinungen auf das ganze von dem betreffenden Nerven versorgte Gebiet.

Ueber eine primäre luetische Erkrankung der Rückenmarksnerven ist Positives nicht bekannt.

Die Syphilis der peripheren Nerven giebt allgemein gesprochen keine ungünstige Prognose. Rechtzeitig diagnosticirt und frühzeitig

behandelt geben sie wohl die Hoffnung einer völligen Heilung; auch kann selbst bei partieller Atrophie der Nervenfasern die Function sich allmählich wiederherstellen. Sind aber nach längerem Bestande bereits schwere Läsionen in den Schädelknochen, im Gehirn oder Rückenmark gesetzt, so wird sich die Prognose lediglich nach den hierdurch bedingten Verhältnissen zu richten haben.

b) Tertiäre Gehirnsyphilis.

Ich hatte bereits an anderer Stelle erwähnt, dass im Verlaufe der Syphilis schwere cerebrale Störungen schon in den frühesten Stadien der Erkrankung vorkommen können. Immerhin aber ist nach allgemeiner Erfahrung das Auftreten cerebraler Läsionen, wenn man von den in der Secundärperiode so häufigen meningealen Reizzuständen absieht, häufiger ein Zeichen von Spätsyphilis; sie kommen auf verschiedene Weise zu Stande, und wir haben den Ausgangspunkt der Erkrankung bald in den Hüllen des Gehirns, bald in den bereits besprochenen, an den Hirnarterien besonders häufigen Gefässveränderungen, seltener in der Gehirnsubstanz selbst zu suchen. Die Symptome sind, wie leicht verständlich, je nach der Lokalisation und Ausbreitung der Krankheitsheerde und der mehr diffusen Degenerationsvorgänge, ungemein vielseitig. Ehe ich aber die für eine aetiologische Diagnose wichtigen Momente bespreche, will ich in Kürze auf die anatomischen Differenzen der hier in Frage kommenden Gehirnerkrankungen näher eingehen.

Von den Hüllen des Gehirns ist es die Dura mater, von wo die Hirnsyphilis am häufigsten ihren Ausgang nimmt; dort entstehen sowohl diffuse, als umschriebene Infiltrate, welch letztere durchaus den in anderen Organen vorkommenden Gummaknoten analog sind. Im frischen Zustande erscheinen die Infiltrate grauröthlich durchscheinend, von neugebildeten Gefässen durchsetzt, und sitzen ursprünglich zwischen den beiden Blättern der harten Hirnhaut. Durch das allmähliche Wachsthum der flachen prominirenden Geschwulst kann dann sowohl die periostale Lamelle der Dura erkranken, und es kommt in Folge davon zu Periostitis mit ihren gewöhnlichen Ausgängen, Exostosenbildung, Caries sicca, umschriebene Nekrose der Tabula vitrea mit oder ohne Suppuration; oder es finden sich nach der anderen Seite hin Verwachsungen mit der Pia, und schliesslich greift die entzündliche Neubildung auf die Gehirnsubstanz selbst über. In anderen Fällen bilden osteomyelitische Heerde in der Diploë den Ausgangspunkt der nach der Schädelhöhle zu wachsenden Neubildung; zuweilen aber ist auch die Pia mater der Sitz umschriebener und diffuser Geschwulstbildung und

gerade bei dieser Lokalisation erreichen die Gummata oft recht erhebliche Grösse. Durch adhäsive Entzündung kommt es dabei häufig zu Verwachsungen der Hirnhäute untereinander, sowie zu Verödung der die Hirnoberfläche mit Ernährungsmaterial versorgenden Blutgefässe; freilich ist hier auch oft die comprimirende Wirkung der neugebildeten Tumoren selbst oder ihrer Residuen mit in Rechnung zu ziehen. In Folge der Circulationsstörungen kommen aber weiterhin schwere Schädigungen der Hirnfunction durch Entstehung einer diffusen oder auch umschriebenen Nekrose (Erweichung) zu Stande. Aeltere Gummata der Meningen wandeln sich später in mehr weniger dicke bindegewebige, oft knorpelharte Schwielen um, welche meist von käsigen Knötchen durchsetzt erscheinen, ein in alten Gummaknoten überhaupt häufiger Befund.

Diese gummösen Erkrankungen der Meningen kommen sowohl in umschriebener, als auch in diffuser Form (Meningitis gummosa) einmal an der Convexität des Gehirns, ein andermal an der Basis desselben zur Entwickelung; natürlich ist auch ein multiples Auftreten derselben niemals ausgeschlossen.

Aber auch in der Hirnsubstanz selbst, hauptsächlich an der Oberfläche des Gehirns, kommen Gummata zur Entwickelung. Bei oberflächlichem Sitze finden wir dann oft auch die angrenzende Pia im Zustande der Infiltration und Verdickung, und dann ist selbst bei anatomischer Untersuchung schwer zu sagen, ob die specifische Neubildung wirklich im Gehirne oder in der Pia entstanden ist. Indess finden sich doch auch zweifellos sowohl in der Cortical-, als in der Marksubstanz, im Seh- und Streifenhügel, sowie in anderen Hirntheilen unabhängig von einer Erkrankung der Hüllen Gummigeschwülste vor, welche sogar zuweilen zu recht bedeutenden Dimensionen heranwachsen können. In der Peripherie kommt es dann in der Regel zu entzündlichen Veränderungen, im Centrum zur Erweichung und Verkäsung. Natürlich geht bei diesen Vorgängen stets eine mehr weniger grosse Menge von Gehirnsubstanz unwiederbringlich verloren, und selbst, wenn Resorption eintritt, wird nicht Restitutio ad integrum, sondern nur relative Heilung durch Bildung einer bindegewebigen Narbe oder Schwiele an Stelle der zu Grunde gegangenen nervösen Elemente erfolgen.

Die gummösen Neubildungen in der Hirnsubstanz, mögen sie durch Fortleitung specifischer Processe von den Hüllen aus oder autochthon entstanden sein, gehen häufig, wenn auch nicht immer, einher mit jenen Veränderungen der Hirngefässe, deren ich bereits im vorigen Abschnitte gedacht habe und deren genetischer Zusammenhang mit dem Syphilis-

process erst in neuerer Zeit durch O. Heubner u. A. in das rechte Licht gesetzt wurde. Oft ist aber die Erkrankung der Arterien die einzige Erscheinung der syphilitischen Gehirnerkrankung.

Die Endarteriitis führt, wie wir schon früher gesehen haben, im Wesentlichen zu einer Verdickung der Arterienwand und zu einer Verengerung der Lichtung, welche sich bis zum völligen Verschluss steigern kann. Die Obliteration erfolgt nicht immer durch die Wucherung der Intima allein, sondern häufig auch durch Thrombenbildung, welch letztere in Folge der Verlangsamung der Stromgeschwindigkeit, sowie wohl auch durch die Alteration der Gefässwandung, begünstigt wird. Diese Circulationsstörungen finden sich im Verlaufe der Syphilis, wie ich früher gezeigt habe, in den verschiedensten Geweben und Organen, bedingen aber dort nur ausnahmsweise schwerere Läsionen. Dass sie im Gehirne zu solchen Veranlassung geben, erhellt nicht nur aus der Lebenswichtigkeit dieses Organs und seiner Functionen, sondern auch aus den eigenthümlichen Vascularisationsverhältnissen desselben. Jede Verengerung des Lumens einer Arterie ist von einer Abnahme der Blutmenge, des Blutdruckes und der Stromgeschwindigkeit in dem dieser Arterie zugehörigen Capillargefässgebiete begleitet. Eine wesentliche Ernährungsstörung in dem betreffenden Gehirnabschnitt wird aber nur dann zu Stande kommen, wenn entweder die Möglichkeit der Herstellung eines Collateralkreislaufs aus anatomischen Gründen ausgeschlossen ist, wenn also das betreffende Arterienstämmchen eine sogenannte Endarterie ist, oder wenn, ehe sich ein genügender Collateralkreislauf etabliren konnte, durch Thrombose oder Embolie ein plötzlicher Verschluss der erkrankten Arterie oder einer ihrer Verzweigungen zu Stande kam. Endlich kann auch durch gleichzeitige Erkrankung eines grösseren Gefässgebietes die Möglichkeit einer collateralen Circulationsausgleichung geschwunden sein. Dass eine Endarteriitis syphilitica günstige Bedingungen für Thrombenbildung schafft, wurde bereits erwähnt; von einem solchen wandständigen Thrombus können aber durch den Blutstrom unter Umständen Partikelchen abgelöst und peripherwärts weiter getragen werden und so zur embolischen Verstopfung feinster Gehirnarterien Anlass gegeben sein. Daraus ergiebt sich zunächst ein wesentlicher Unterschied in den Folgen, je nachdem die erkrankte Arterie eine Endarterie ist oder nicht. Im ersteren Falle können die durch Verengerung oder Verschluss bedingten Ernährungsstörungen gewisser Gehirnabschnitte nicht wieder ausgeglichen werden und ist die nächste Folge eine entweder allmählich oder plötzlich eintretende Blutleere dieser.

Betrifft aber die Arterienerkrankung ein Gefäss, in dessen Gebiet collaterale Verbindungen von Anfang an vorhanden sind, so wird, während das erkrankte Gefäss sich mehr und mehr verengert, durch gleichzeitige Verbreiterung und Ausdehnung der collateralen Bahnen eine genügende Compensation an Ernährungsmaterial erfolgen können, und die Krankheit wird im Beginne und, wenn nicht grössere Gefässgebiete gleichzeitig erkrankt sind, ohne besondere Folgeerscheinungen verlaufen. Wird im gleichen Falle ein erkranktes Gefäss plötzlich durch einen Thrombus oder eine seiner Verzweigungen durch einen von dem Thrombus abgelösten Embolus verschlossen, so muss plötzlich eintretende Ischämie und Functionsunfähigkeit des betreffenden Hirnabschnittes die Folge sein. Im weiteren Verlaufe kann dann allerdings durch allmähliche Herstellung einer collateralen Circulation die plötzlich erfolgte Störung wieder ausgeglichen werden.

Die plötzlich oder allmählich auftretende Blutleere im Gebiete der Endarterien muss natürlich im weiteren Verlaufe zu Nekrose und Erweichung und somit zu völliger Functionsunfähigkeit der betreffenden Gehirnpartie führen, und so treten auch die entsprechenden Störungen einmal allmählich, ein andermal plötzlich in Erscheinung. Die allmählich eintretende Verengerung oder Obliteration anderer Hirnarterien macht entweder überhaupt keine oder nur vorübergehende Erscheinungen, und nur, wenn in Folge einer Verbreitung der syphilitischen Endarteriitis die Bildung collateraler Bahnen unmöglich wird, kann es auch hier zu Entstehung mehr weniger ausgebreiteter, vielfach auch umschriebener Erweichungsheerde kommen. Durch Thrombose oder Embolie werden im Gebiete dieser Gefässe in der Regel zwar beträchtliche, aber doch wieder ausgleichbare Functionsstörungen gesetzt.

Die wichtigsten Endarterien gehen von den Gefässen der Hirnbasis aus und ziehen büschelförmig nach der weissen Substanz und dem Hirnstamm, um dessen Ganglien zu versorgen. Ausserdem finden sich nur in der Rindensubstanz der Hirnoberfläche noch Endarterien, welche den durch zahlreiche Collateralbahnen unter sich zusammenhängenden Gefässen der Pia mater entstammen und mit ganz kurzem Verlaufe senkrecht in die Tiefe der Rinde eindringen. Dagegen sind die grösseren Gefässe des Rindenbezirkes durch Collateralbahnen unter einander verbunden.

Aus diesen Betrachtungen ergiebt sich, dass durch die Syphilis der Hirnarterien vor Allem der Hirnstamm und seine Ganglien gefährdet sind, während isolirte Erkrankungen einzelner Endarterien der Hirnrinde nur sehr kleine Erweichungsheerde erzeugen können.

Andererseits kann freilich durch ausgedehnte, einen grösseren Theil der Hirnrindengefässe betreffende Endarteriitis nicht nur auf dem Wege einer Verlegung der Endarterien, sondern auch durch Störung der Entwickelung collateraler Circulation eine Hemmung der Ernährung, Functionsunfähigkeit und schliesslich Erweichung und Atrophie bedingt sein.

Im weiteren Verlaufe werden Erweichungsheerde durch Resorption der fettigen Zerfallsprodukte schwinden und wird dann der gesetzte Substanzverlust durch eine bindegewebige Narbe (Schwiele) ersetzt. In anderen Fällen kommt es zur Cystenbildung. Suppuration (Hirnabscess) wird nur höchst selten beobachtet.

Die Symptomatologie der tertiären Gehirnsyphilis zeigt die weitgehendsten Schwankungen, je nach der Form und dem Sitze der zu Grunde liegenden Krankheitsvorgänge; der complicirte Bau des Gehirns, die höchst verschiedenen physiologischen Functionen der einzelnen Gehirnabschnitte, der Umstand, dass die geschilderten Krankheitsvorgänge selten in ganz reiner Form, sondern meist in der verschiedenartigsten Combination vorkommen, sowie unsere, wie man zugestehen muss, noch immer recht mangelhafte Kenntniss des feineren anatomischen Baues und der physiologischen Bedeutung einzelner Hirntheile lassen es wohl erklärlich erscheinen, dass im einzelnen Falle unsere Diagnose hinsichtlich der Lokalisation und Natur der Gehirnerkrankung oft genug nur der Wahrscheinlichkeit Rechnung trägt und den Anspruch auf Exactheit nicht zu erheben vermag. Ja, in einer grossen Anzahl von Fällen ist aus dem Symptomenbild irgend etwas für Lues Charakteristisches überhaupt nicht zu entnehmen.

Es verläuft eine gummöse diffuse Meningitis ganz unter dem Bilde der vulgären chronischen Hirnhautentzündung. Ein in der Hirnsubstanz sich entwickelndes Gumma zeigt oft nur die für einen Hirntumor überhaupt sprechenden Erscheinungen. Es ist ja auch ganz natürlich, dass die syphilitischen Erkrankungen des Gehirns und seiner Häute zu denselben Symptomen führen müssen, wie andere krankhafte Vorgänge innerhalb der Schädelhöhle; im Allgemeinen handelt es sich theils um Reizzustände in der motorischen sensiblen und Sinnessphäre, theils um Lähmungen in diesen Gebieten, und weiterhin können Schwächung der Intelligenz, Psychosen der verschiedensten Art durch die Syphilis ebenso wie durch andere Processe bedingt sein. Immerhin aber lassen sich, und dies gilt besonders für jene zahlreichen Fälle, in denen Endarteriitis allein oder in Combination mit gummöser Gehirnerkrankung vorhanden ist, gewisse Symptomencomplexe abgrenzen, welche, wenn

auch nicht absolut entscheidend, doch im Verein mit einer gründlichen Anamnese und einer genauen Beobachtung des ferneren Verlaufes, eine positive Diagnose mit an Gewissheit grenzender Wahrscheinlichkeit stellen lassen.

So finden wir in einer Anzahl von Fällen ausser den fast immer vorhandenen allgemeinen Zeichen einer Hirnaffection, als da sind Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, psychische Depression u. s. w. gewisse Heerdsymptome und vor Allem functionelle Störungen in einzelnen Nervengebieten. Besonders sind gummöse Processe an der Hirnbasis gern mit Störungen complicirt, welche durch Compression der Gehirnnerven oder durch Uebergreifen eines nahegelegenen Krankheitsprocesses auf dieselben entstehen. Incomplete Störungen im Gebiete des Oculomotorius und Abducens, Atrophie des Sehnerven und Stauungspapille sind hier besonders beachtenswerth. Besonders wichtig sind auch gewisse epileptiforme Anfälle, welche oft nur partiell auftreten, einzelne Muskelgruppen befallen und sich durch das häufige Erhaltensein des Bewusstseins von der vulgären Epilepsie, durch das gleichzeitige Vorhandensein schwerer cerebraler Störungen von der secundären Epilepsie unterscheiden. In anderen Fällen wiederum sehen wir den Patienten mit oder ohne prodromale Symptome von einem apoplektischen Insult betroffen; die resultirende halbseitige Lähmung bessert sich vorübergehend, wiederholt sich aber bald von neuem. Störungen des Bewusstseins fehlen bei dem apoplektischen Insulte entweder völlig oder sie sind nur in geringem Grade ausgesprochen. Oft handelt es sich überhaupt anfangs mehr um eine Parese, um eine lähmungsartige Schwäche als um eine wirkliche Lähmung. Ueberhaupt sind die meisten durch die Syphilis hervorgerufenen cerebralen Symptome, sowohl in der sensiblen als auch in der häufiger betheiligten motorischen Sphäre, durch etwas eigenthümlich Halbes und Schwankendes ausgezeichnet. Wirkliche Paralysen und Anästhesieen sind wenigstens im Beginne selten. Auch ist der Verlauf ein schleppender, Besserungen und Verschlimmerungen wechseln, die Rückfälle sind keineswegs immer deutlich ausgesprochen, und sämmtliche cerebralen Erscheinungen treten meist nicht plötzlich, sondern allmählich und allmählich sich verschlimmernd in Erscheinung.

Diese Schwankungen der klinischen Bilder finden ihre Erklärung in der Variabilität der durch die Endarteriitis geschaffenen Verhältnisse. Sind ausgesprochene Prodromalerscheinungen vorhanden, so entsprechen diese den durch eine beginnende Gefässverengerung gesetzten leichten Circulationsstörungen. Die Reizerscheinungen erklären sich durch die

in der Umgebung syphilitischer Krankheitsprodukte entstehende reactive Entzündung oder durch mässige Compression. Plötzlich auftretende Lähmungen werden durch thrombotische oder embolische Gefässobliteration bedingt, allmählich eintretende Lähmungen durch zunehmende Compression in Folge des Wachsthums specifischer Krankheitsprodukte. Die plötzlich mit einem apoplektischen Insult einsetzenden Lähmungen werden unter günstigen Verhältnissen durch nachträgliche Ausbildung von Collateralbahnen compensirt; nur im Gebiete der Endarterien ist eine solche Compensation unmöglich und kommen dann oft beträchtliche bleibende functionelle Störungen zu Stande.

Die Gehirnsyphilis tritt selten ohne alle Prodromalsymptome auf; diese Prodromi bestehen oft lange Zeit vorher und sind in diagnostischer und therapeutischer Beziehung sehr beachtenswerth. Unter den prämonitorischen Erscheinungen sind Kopfschmerzen, welche in Paroxysmen mit nächtlichen Exacerbationen auftreten und bei Druck sich steigern, vor Allem zu nennen. Dabei finden sich oft Congestionszustände, Schwindelgefühl, Sinnesstörungen, plötzliche und vorübergehende Motilitätsstörungen, Zittern der Hände, Störungen der Intelligenz und der Sprache. Auch unvollständige epileptiforme Anfälle mit erhaltenem Bewusstsein und functionelle Störungen des Urogenitalsystems stellen sich ein. Die häufig unvollständigen Lähmungen der Hirnnerven beziehen sich mit Vorliebe auf die Nerven des Auges. Von Seiten der Psyche liegen bald Depressions-, bald Excitationsphänomene vor. Auch finden sich zuweilen gleichzeitig mit den Erscheinungen der Hirnerkrankung solche einer Rückenmarksaffection, wie denn die Syphilis überhaupt die Nervencentren in disseminirter Form zu ergreifen pflegt. Alle diese Symptome treten für sich oder in verschiedenen Combinationen unter einander in Paroxysmen auf, die an Häufigkeit und Intensität allmählich zunehmen. Man wird den gedachten Prodromalsymptomen besonders bei jüngeren Individuen von 20 bis 45 Jahren mit Rücksicht auf die luetische Basis derselben eine grosse Bedeutung zuschreiben dürfen. — Im weiteren Verlaufe entwickeln sich dann die schweren Hirnerscheinungen, welche ich mit Finger in drei Typen eintheile, ohne freilich behaupten zu wollen, dass in jedem einzelnen Falle die Erkrankung eine dieser Typen genau einhalte.

Einmal charakterisirt sich die Hirnlues durch psychische Störungen mit Epilepsie, mit unvollkommenen Lähmungen, ohne Betheiligung der Hirnnerven. Diese Fälle pflegen unbehandelt mit terminalem Coma zu enden. Im Anschluss an einen prodromalen Paroxysmus erfolgt plötzlich ein schwerer epileptischer Anfall; das Bewusstsein ist dabei zuweilen

erhalten. Die Anfälle wiederholen sich, und unter allmählicher Abnahme des Gedächtnisses und der Intelligenz kommt es schliesslich zu dem ausgesprochenen Bilde einer allgemeinen Paralyse. Störungen der Sprache, halbseitige unvollständige Lähmungen und Paresen begleiten das Krankheitsbild, welches oft durch lange Zeit Schwankungen zwischen Besserung und Verschlimmerung aufweist. Schliesslich aber nimmt die Häufigkeit der epileptiformen Anfälle immer zu, die Intelligenz schwindet völlig, und die Patienten verfallen in einen comatösen Zustand, in welchem sie zu Grunde gehen. Bei der Obduction findet sich dann wesentlich die Hirnrinde der Convexität erkrankt; bald findet man gummöse Neubildungen, meist ausgehend von den Hüllen, bald ausgebreitete Endarteriitis in den Gefässen der Pia, bald auch Combinationen beider Erkrankungsformen.

In anderen Fällen kommt es im Anschluss an die erwähnten Prodromi zu einem ausgesprochenen apoplektischen Anfall mit folgender Hemiplegie; dabei bestehen oft halbseitige Reizerscheinungen, vorübergehende Somnolenz und Lähmungen von Hirnnerven.

Die Affection der letzteren steht zuweilen zunächst im Vordergrund, besonders sind es Lähmungen der Augenmuskeln, Ptosis, Strabismus divergens, Accomodationslähmung, welche die Erkrankung häufig einleiten; aber auch Reizerscheinungen, Neuralgieen im Gebiete des Trigeminus, klonische Zuckungen im Gebiete des Facialis werden im Beginne beobachtet. Der nun folgende, oft aber auch ohne prämonitorische Affection der Gehirnnerven einsetzende apoplektische Anfall kann mit oder ohne Bewusstseinsverlust erfolgen, und häufig sind äussere Veranlassungen, Excesse, Anstrengungen als Gelegenheitsursache zu bezeichnen. Die folgende Lähmung ist in der Regel halbseitig und zuweilen von Störungen der Sprache begleitet. Diese Erscheinungen können sich unter Umständen völlig zurückbilden, und bei zweckmässiger Behandlung kann Heilung zu Stande kommen; oft aber folgt nach anscheinender Besserung oder Heilung eine neue Hemiplegie, und mit der Zahl der Rückfälle trüben sich die Aussichten auf Wiederherstellung erheblich. Im letzteren Falle oder auch im direkten Anschluss an eine erste Hemiplegie gesellen sich allmählich geistige Störungen depressorischer Natur hinzu. Die Kranken verlieren das Bewusstsein gänzlich oder befinden sich in einem rauschartigen, somnolenten Zustande, sind apathisch, äussern kein Bedürfniss, und diese Reactionslosigkeit kann durch Wochen hindurch andauern, ehe sie in tiefem Coma zu Grunde gehen. Uebrigens kann auch im Stadium der Somnolenz noch durch eine geeignete Behandlung Besserung, ja selbst Heilung erzielt werden.

Als anatomische Ursache der hier geschilderten Erscheinungen ergiebt die Section gummöse Neubildungen an der Basis cranii, Endarteriitis der Basilaris, Erweichungsheerde im Hirnstamm, im Streifenhügel, Linsenkern, Vierhügel u. s. w., sowie Erkrankungen der Gehirnnerven durch Compression, Atrophie oder Betheiligung an den specifischen Processen.

Die durch Syphilis bedingten Psychosen treten meist unter dem Bilde der Dementia paralytica auf, sind aber selten rein, sondern mit anderen Symptomen complicirt. Als solche Merkmale einer luetischen Natur vorliegender psychischer Störungen sind besonders zu erwähnen: häufig wiederholte epileptiforme Krämpfe, Lähmungen einzelner Hirnnerven, halbseitige, wenn auch nur wenig ausgebildete Schwächezustände und heftige bei Nacht exacerbirende Kopfschmerzen. Für eine syphilitische Natur der eigentlichen Dementia paralytica sind, wie mir scheint, bis heute ausreichende Beweise nicht erbracht.

Wenn man aber auch, gestützt auf die soeben geschilderten Eigenthümlichkeiten des klinischen Bildes, in vielen Fällen zu einer richtigen Diagnose gelangen kann, welche sich weiterhin noch durch den Verlauf und den Erfolg einer antiluetischen Behandlung bestätigt, so ist es doch andererseits schwer und in der Regel unmöglich, im einzelnen Falle aus den Symptomen zu entscheiden, ob Gummata oder Arterienerkrankung vorliegt und in welcher Ausdehnung das Gehirn und seine Hüllen erkrankt sind. Die Kenntniss der Lokalisation der vorhandenen Erkrankungsheerde wird durch den für Syphilis geradezu charakteristischen Wechsel der Symptome, welche nur ausnahmsweise auf einen einheitlichen Krankheitssitz bezogen werden können, in hohem Grade erschwert. Im Allgemeinen lässt sich nur soviel sagen, dass hier, wie bei anderen Hirnerkrankungen, bestimmte Symptome auf einen bestimmten Sitz eines Krankheitsheerdes schliessen lassen. Es muss in dieser Richtung auf die aus der Hirnpathologie bekannten Thatsachen verwiesen werden.

Schliesslich sei hier noch bemerkt, dass gelegentlich selbst umfangreiche syphilitische Geschwülste im Gehirne vorhanden sein können, ohne während des Lebens auffällige Symptome hervorzurufen.

Nach den Ergebnissen der neueren Forschungen kann die Syphilis des Gehirns als eine leider sehr häufige Erkrankung bezeichnet werden; ob dieselbe heute in Folge der auf allen Gebieten des geistigen Lebens gesteigerten Thätigkeit häufiger geworden ist als früher, lässt sich wohl nicht mit Sicherheit entscheiden, doch würde eine solche Annahme mit unseren schon an anderer Stelle gewürdigten Erfahrungen über die Lokalisation syphilitischer Krankheitsprodukte an solchen Stellen, welche

abnorm gereizt sind, sich wohl vereinbaren lassen; übrigens hat man auch andere Depressions- und Excitationszustände, wie Kummer, Sorge, Alkoholismus und excessive geschlechtliche Aufregungen für die Lokalisation der Syphilis im Gehirn verantwortlich gemacht. Zweifellos dürfte eine auf hereditärer Basis beruhende Prädisposition zu nervösen Erkrankungen in der gleichen Richtung bedeutungsvoll sein.

Rücksichtlich des zeitlichen Auftretens der Hirnlues gehen die Ansichten auseinander. Eine Entscheidung lässt sich nach dem bis heute vorliegenden Material kaum geben. Gummöse und zweifellos dem Tertiarismus zuzurechnende Hirnerkrankungen treten aber nach meiner Ansicht wohl kaum vor dem 5. Jahre nach der Infection auf, können aber ebensowohl viel später, selbst nach dem 20. bis 30. Jahre noch entstehen. Die grosse Mehrzahl dürfte allerdings in den Zeitraum zwischen das 5. und 20. Jahr post infectionem fallen. Wichtig ist es, zu wissen, dass solche Fälle, welche in den ersten Jahren der Infection schlecht oder ungenügend behandelt wurden, das Hauptcontingent der an Cerebralsyphilis erkrankten Individuen stellen.

Wenn es auch richtig ist, dass die auf Syphilis beruhenden Cerebralerkrankungen meist einen günstigeren Verlauf haben, als andere Gehirnerkrankungen, insofern sie therapeutisch erfolgreicher zu beeinflussen sind, so ist doch die Prognose andererseits niemals eine sehr günstige, insofern durch den specifischen Erkrankungsprocess oft irreparable Störungen gesetzt worden sind, ehe die eingeleitete Behandlung ihre volle Wirkung zu entfalten im Stande ist; andererseits kommt es in anderen Fällen durch fortwährende Recidive zu einer Ausbreitung der Lähmungen und Abnahme der geistigen Fähigkeit bis zum völligen Blödsinn. Der langsame schleppende Verlauf und die Rückfälle sind daher in prognostischer Beziehung entschieden ein ungünstiges Zeichen; in anderen Fällen wieder ist der Exitus lethalis durch intercurrente und complicatorische Vorgänge, Pneumonie, Sepsis in Folge eines Decubitus u. s. w. herbeigeführt. Andererseits sollte die Prognose auch niemals als absolut schlecht bezeichnet werden, denn man hat selbst die schwersten Störungen durch eine entsprechende energische und sorgfältige Behandlung in oft gänzlich unerwarteter Weise rückgängig werden sehen.

Die Diagnose stützt sich zum Theil auf die in obiger Darstellung gegebene eigenthümliche Symptomatologie, auf etwa vorhandene anderweitige Symptome der Syphilis, auf anamnestische Erhebungen und auf den eventuellen Erfolg einer antiluetischen Behandlung, welche letztere in jedem aetiologisch unklaren Fall von Gehirnerkrankung, vor Allem aber dann, wenn auch nur der leiseste Verdacht einer vorausgegangenen

syphilitischen Infection besteht, versucht werden sollte; man wird dadurch niemals schaden, unter Umständen aber enorm nützen können. Diagnostisch von besonderer Wichtigkeit ist auch das Alter der Patienten; die vulgären Apoplexieen in Folge von Arteriosklerose treten fast ausnahmslos erst im höheren Lebensalter oder vielmehr im Greisenalter auf. Apoplexieen im Verlaufe der 20er bis 40er Jahre sind daher, wenn embolische Vorgänge in Folge von Endocarditis ausgeschlossen werden können, zum mindesten sehr suspect. Aber auch die anderen Formen der Hirnlues betreffen vorwiegend das mittlere Alter.

Noch sei hier erwähnt, dass auch Hämorrhagieen im Gehirn durch Syphilis veranlasst sein können; in manchen Fällen mag die Ursache dann in der bei Syphilis oft schon sehr frühzeitig auftretenden Atheromatose der Hirnarterien gelegen sein. Doch ist auch nicht ausgeschlossen, dass sie den bei Endarteriitis oberhalb der verengten Stellen bisweilen beobachteten miliaren Aneurysmen ihre Entstehung verdanken. Jedenfalls ist der pathogenetische Zusammenhang zwischen Hirnhämorrhagieen und Syphilis noch in Zukunft näher zu erforschen.

c) Die tertiären Erkrankungen des Rückenmarks.

Wenn ich auch hier von den in der Secundärperiode der Syphilis vorkommenden spinalen Meningealirritationen absehe, so lässt sich wohl sagen, dass Rückenmarkserkrankungen, welche durch Syphilis veranlasst sind, ungemein viel seltener sind, als die analogen Erkrankungen des Gehirns.

Zuweilen hat man eine unter dem Bilde der acuten ascendirenden Spinalparalyse (Landry'sche Paralyse) verlaufende Rückenmarksaffection, welche in Folge einer rasch zu Stande kommenden Erkrankung des Halsmarks meist acut dem lethalen Ende zuführt, auf Grund anamnestischer Erhebungen und wegen des zuweilen günstigen Erfolgs einer antiluetischen Behandlung als eine Steigerung der sonst gutartig verlaufenden, auf Lues beruhenden Spinalirritation gedeutet; aus den gleichen Gründen kam man zu ähnlichen Schlussfolgerungen in manchen Fällen acuter und subacuter Myelitis. Es genüge zu sagen, dass bis heute, wenn auch die Möglichkeit eines Zusammenhangs derartiger Fälle mit Syphilis in einzelnen Beobachtungen nicht in Abrede gestellt werden kann, ein anatomischer Nachweis für eine solche Aetiologie nicht erbracht ist, und dass auch unter der Voraussetzung einer luetischen Pathogenese diese Affectionen nach ihrem Verlaufe und ihrem zeitlichen Verhalten eher der secundären, als der tertiären Periode zugerechnet werden müssen.

Pathologisch-anatomische Befunde über die Entwickelung tertiärluetischer Krankheitsprodukte im Bereiche der Medulla spinalis sind bis jetzt sehr selten; am häufigsten noch kommen gummöse Erkrankungen der Rückenmarkshüllen vor. Man findet sie in der Peripherie des Rückenmarks, in der Pia, im Subarachnoidealraum, auf der Innenfläche der Dura mater, theils in Form umschriebener Geschwulstbildungen, theils als diffuse Infiltrate, welche zu Verwachsungen der Rückenmarkshäute unter einander, mit der Oberfläche der Medulla und andererseits auch mit dem Periost des Wirbelkanals Veranlassung geben. Durch den Druck allmählich wachsender Geschwülste kann eine Compressionsmyelitis, durch chronisch-entzündliche Wucherungsvorgänge in dem angrenzenden Theile des Rückenmarks Myelitis chronica hervorgerufen werden. Bei der Obduction findet man theils recente gummöse Infiltrate mit den ihnen zukommenden charakteristischen Eigenthümlichkeiten, in der Peripherie die Erscheinungen chronischer Entzündung, theils alte Schwielen mit käsigen Einsprengungen oder einfache Verdickungen der Rückenmarkshäute mit Verwachsungen verschiedener Art und Ausdehnung. Andererseits hat man in selteneren Fällen auch die Entwickelung kleiner derber Gummata in multipler Verbreitung an der Innenfläche der Dura gesehen.

Ueber das Vorkommen von gummösen Neubildungen im Gewebe des Rückenmarkes selbst oder über eine Endarteriitis und deren Folgen ohne Betheiligung der Hüllen ist bis jetzt Zuverlässiges nicht bekannt.

Dass auch Erkrankungen der Wirbel (gummöse Osteomyelitis und Periostitis) zu Compressionsmyelitis führen können, wurde bereits bei Besprechung der tertiären Knochenerkrankungen erwähnt.

Die Symptome der fast ausnahmslos chronisch verlaufenden tertiären Rückenmarkserkrankungen sind verschieden, je nach dem primären Sitze der Erkrankung, welche, wie oben ausgeführt wurde, von den Hüllen, von den Meningen oder dem Wirbelkanal ihren Ausgang zu nehmen pflegt. Im Anfange überwiegen Reizungserscheinungen, später Lähmungen. In der ersten Zeit klagen die Patienten nur über allgemeines Unbehagen und Schwächegefühl, bald treten aber auch Schmerzen an bestimmten Stellen der Wirbelsäule auf, welche bei Druck auf die Spinalfortsätze sich steigern, im Allgemeinen der Lokalisation des Krankheitsprocesses entsprechen und im weiteren Verlaufe auch nach der Peripherie übergreifen. Diese Schmerzen in den peripheren Nervengebieten, welche meist multipel und mit exquisit neuralgischem Charakter auftreten, sind mit Parästhesieen, Ameisenkriechen, Gefühl von Taubheit ohne Störungen der Tastempfindung und Schmerzempfindung gepaart. All-

mählich stellen sich auch Störungen der Motilität ein; einzelne Muskelgruppen oder ganze Extremitäten werden von Zuckungen oder Contracturen befallen. Auffallend und bis zu einem gewissen Grade charakteristisch ist es, dass, während die Störungen in der motorischen Sphäre, wenn nicht durch eine entsprechende Behandlung dem Fortschreiten der Rückenmarkserkrankung Halt geboten wird, in complete Lähmungen übergehen, die Störungen in der sensiblen Sphäre selten über den Charakter der Parästhesieen hinausgehen und sich nur ausnahmsweise bis zu völliger Anästhesie steigern. Complete motorische Lähmungen kommen übrigens meist erst nach wochen- bis monatelangem Bestand der eben erwähnten Reizsymptome zu Stande, und während der Dauer der irritativen Erscheinungen pflegt ein ziemlicher Wechsel zwischen Exacerbationen und Remissionen zu bestehen. Ist es aber einmal im Anschluss an eine solche Exacerbation zur Lähmung gekommen, so richtet sich der Sitz derselben nach der Lokalisation des Krankheitsheerdes in der Medulla. Die Symptome variiren je nach der Höhe, in welcher Rückenmark, Wirbel oder Meningen erkrankt sind und je nachdem der Process mehr die vorderen, seitlichen oder hinteren Abschnitte des Rückenmarkes afficirt. Bei Erkrankungen des Cervicaltheils stehen Lähmungen der oberen Extremitäten und des Nackens, sowie der Athmungsmuskulatur, bei Erkrankungen des Dorsaltheiles Lähmung der Sphincteren, bei solchen des Lendenmarkes Lähmung der unteren Extremitäten im Vordergrunde. Dabei handelt es sich einmal von Anfang an um ausgesprochene Paraplegieen, in anderen Fällen geht eine halbseitige Lähmung erst allmählich auf die andere Seite über; ebenso wird zuweilen ein halbseitiges Fortschreiten der Erkrankung von oben nach unten und umgekehrt beobachtet. Fast ausnahmslos aber kommt es doch im weiteren Verlaufe auch zu Lähmung der anderen Seite, zu Paraplegieen. So lange nicht in Folge der Sphincterenlähmung Cystitis und Decubitus eingetreten und durch intercurrente Krankheiten oder Erschöpfung ein therapeutischer Erfolg fraglich geworden ist, kann man selbst nach längerem Bestande der motorischen Lähmungen noch auf einen relativ günstigen Ausgang hoffen, wenn auch eine complete Heilung in späteren Stadien nicht erwartet werden kann, indem die aus dem gummösen Infiltrat sich entwickelnde Narbe secundäre auf- und absteigende Degeneration und deren Consequenzen naturgemäss zur Folge hat.

Während aber das Vorkommen gummöser Processe im Rückenmark und seinen Hüllen durch die pathologische Anatomie durchaus festgestellt ist, kann für gewisse sofort zu besprechende typische Rücken-

markserkrankungen eine syphilitische Aetiologie höchstens aus den durch eine antiluetische Behandlung gelegentlich erzielten Erfolgen vermuthungsweise geschlossen werden. Zu diesen typischen Erkrankungen gehören manche Fälle progressiver Muskelatrophie und auch einige Beobachtungen apoplektiformer oder subacuter Bulbärparalyse (Leyden), endlich auch manche Fälle spastischer Spinalparalyse (Erb) oder primärer Seitenstrangsklerose. Ein anatomischer Beweis für die luetische Natur dieser Erkrankungen fehlt jedenfalls noch völlig. Auch dürfte die gelegentliche Heilung einer solchen Erkrankung durch Jod oder Quecksilber als beweisend um so weniger gelten, da ja meist auch andere Heilverfahren in solchen Fällen angewandt werden und somit von reinen therapeutischen Versuchen kaum jemals gesprochen werden kann.

Noch häufiger als für die genannten Erkrankungen wird in neuerer Zeit für die Tabes dorsalis Syphilis als aetiologischer Factor herangezogen. Ich kann mich trotz der bestechenden statistischen Zusammenstellungen von Fournier, Erb u. A., welche in der grossen Mehrzahl der Tabesfälle luetische Antecedentien der befallenen Patienten nachweisen, nicht entschliessen einen direkten Zusammenhang zwischen Lues und Tabes dorsalis anzunehmen. Einmal haben die erwähnten Statistiken doch nur einen sehr prekären Werth; die anamnestischen Angaben über eine oft Jahrzehnte früher stattgehabte Infection sind meist wenig zuverlässig und es ist selten zu entscheiden, ob es sich zu jener Zeit um eine wirkliche Syphilis oder nur um eine venerische Affection überhaupt gehandelt hat; wenn man freilich jedes kleine Malheur in der Zeit der jugendlichen Thorheiten der Syphilis zurechnet, dann kann es nicht wundernehmen, wenn in manchen Tabellen die Verhältnisszahl der Tabes zu vorausgegangener Lues 100 % beträgt. Uebrigens ist es doch durch andere Beobachtungen sichergestellt, dass auch Personen, welche absolut frei von jedem Verdachte einer Syphilis sind, an Tabes dorsalis erkranken können; andererseits bieten die pathologisch-anatomischen Veränderungen bei Tabes dorsalis mit den unzweifelhaft luetischen Affectionen des Nervensystems, welche ich oben geschildert habe, so wenig Analogieen, dass man, wie ich glaube, einen direkten Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen durchaus in Abrede stellen kann. Ganz besonders muss ich mich dabei auch auf die Thatsache stützen, dass die Tabes dorsalis eine Systemerkrankung ist und es doch sehr auffallend wäre, wenn ein constitutionelles Leiden, wie es die Syphilis ist, sich ausschliesslich auf ein System beschränken sollte. Die im Ganzen doch recht spärlichen Erfolge antiluetischer Behandlung bei Tabes dorsalis sind auch kaum geeignet die aetiologische Bedeutung der

Syphilis besonders deutlich zu machen. Wird einmal wirklich ein durchschlagender Erfolg durch Jod und Quecksilberbehandlung erzielt, so handelt es sich wohl meist um rechtzeitig erkannte Formen von Rückenmarkssyphilis mit tabesähnlichen Erscheinungen. Es muss aber doch gewagt erscheinen, solche Fälle ohne weiteres noch vor Ausbildung des ganzen charakteristischen Krankheitsbildes der typischen Tabes dorsalis zuzuzählen. Wenn man überhaupt einen Zusammenhang zwischen Tabes und Syphilis annehmen darf (ein Punkt, der nach meinem Dafürhalten weiterer Forschung noch dringend bedürftig ist), so dürfte derselbe kaum als ein direkt causaler aufgefasst werden. Man kann vielleicht soviel zugeben, dass bei der Durchseuchung des ganzen Organismus mit Syphilis das Rückenmark ebenso, wie andere Organe, in seiner Vitalität leidet, geschwächt und ein Locus minoris resistentiae werden kann, und dass die der Tabes zu Grunde liegenden uns bislang noch unbekannten Schädlichkeiten, wenn sie ein in dieser Weise prädisponirtes Individuum treffen, leichter zu einer Sklerose der Hinterstränge führen werden, als dies bei einem sonst gesunden widerstandsfähigen Individuum der Fall wäre.

Zuweilen wurden auch Rückenmarksaffectionen gleichzeitig mit Hirnsyphilis beobachtet. Nur ausnahmsweise wird dann eine exacte Diagnose intra vitam gestellt werden, da sich der Symptomencomplex dabei sehr bedeutend verwirrt und insbesondere die Marksymptome leicht durch die Gehirnerscheinungen verdeckt werden. In solchen Fällen kommt wohl die Erkenntniss des Rückenmarkleidens erst auf dem Obductionstisch.

7. Die tertiären Erkrankungen der Sinnesorgane.

Alterationen des Geruchsinnes kommen theils als Folge ulceröser Zerstörung der Membrana pituitaria zu Stande, theils werden auch durch den der Ozaena syphilitica eigenthümlichen Gestank, welcher nicht nur von der Umgebung, sondern auch von dem Patienten selbst percipirt wird und welcher die Folge der Nekrose des knöchernen Nasengerüstes ist, anderweitige Geruchsempfindungen verdeckt. (Anosmie und Kakosmia objectiva). Andererseits werden aber auch zweifellos in manchen Fällen von Cerebralsyphilis Störungen der Geruchsperception wahrgenommen; theils in Form einer allmählichen Abstumpfung der Geruchsempfindung, theils in Form eigenthümlicher Geruchstäuschungen, durch welche wohl zumeist in Folge pathologisch-anatomischer Veränderungen der Olfactorii Empfindungen erregt werden,

die von den Patienten als höchst unangenehm bezeichnet werden. (Kakosmia subjectiva). Die Qualität dieser rein subjectiven abnormen Geruchsempfindungen wird bald als fade, bald als scharf, bald als aashaft bezeichnet und ist in weiten Grenzen variabel. In einem Falle Westphal's gingen die subjectiven Geruchstäuschungen den epileptiformen Anfällen eines an Hirnlues leidenden Patienten längere Zeit gleichsam als Aura voran.

Geschmack.

Auch die Geschmacksempfindung kann in Folge der so häufigen luetischen Erkrankungen an der Zunge und am Gaumen gestört sein. Eine völlige Aufhebung des Geschmacksinnes ist zwar noch nicht beobachtet, doch leidet die feinere Distinction. Natürlich kann auch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden, dass durch umschriebene Erkrankung oder fortgeleitete Processe die percipirenden Centralorgane oder ihre Leitungsbahnen im Glossopharyngeus und der Chorda functionelle Störungen erleiden und so gustatorische Anomalieen sich entwickeln können. Doch liegen bis heute derartige unzweifelhafte Beobachtungen nicht vor.

Gehör.

Dass sowohl am äusseren Ohre, wie auch im Mittelohr und im Verlaufe der Tuba Eustachii gummöse Infiltrate, wie auf der äusseren Decke und den Schleimhäuten überhaupt zu Stande kommen können, bedarf wohl kaum besonderer Erwähnung. Insofern das Mittelohr und die Tuben der Sitz der Erkrankung sind, werden die Symptome wohl meistentheils mit denjenigen einer Otitis media oder eines Tubenkatarrhs zusammenfallen. Eine exacte aetiologische Diagnose ist bei dem versteckten Sitze der Erkrankung kaum möglich. Es kann im weiteren Verlaufe selbst zu Trübung und eitriger Entzündung des Trommelfelles, ja selbst zur Perforation kommen; dabei besteht Schwerhörigkeit, Ohrensausen, und sind die Schmerzen oft auffallend gering. Ulceröse Vorgänge in der Paukenhöhle und in der Tube führen wohl immer zu dauernder Beeinträchtigung des Hörvermögens. Bestehen gleichzeitig complicatorische Erkrankungen des Labyrinths, so findet man die Knochenleitung herabgesetzt und sind auch hier die Aussichten auf Wiederherstellung der normalen Function gering. Zuweilen hat man bei tertiärer Hirnlues Gehörshallucinationen beobachtet. Am häufigsten aber sind bei Spätlues Affectionen des Akusticus und des Labyrinths; sie führen entweder allmählich oder plötzlich zu völliger Taubheit,

welche, wenn auch vorübergehende Besserungen beobachtet werden, doch den regelmässigen Ausgang der lokalen Erkrankung bildet. Bei Labyrintherkrankung werden auch häufig Schwindelanfälle und Störungen des Gleichgewichtes gefunden. Die Erkrankung befällt oft beide Ohren gleichzeitig, doch ist die Intensität der Erscheinungen auf beiden Seiten oft ungleichmässig. Jene Fälle, in denen beide Ohren erkrankt sind, sollen eine günstigere Prognose geben. Doch will ich nicht verhehlen, dass auf dem Gebiete der Syphilis des Gehörorgans überhaupt bis heute in anatomischer, diagnostischer, prognostischer und therapeutischer Beziehung grosse Meinungsverschiedenheit besteht.

Der bei Syphilis hereditaria (tarda) vielfach beobachteten acut auftretenden Taubheit, in Folge einer Erkrankung des Labyrinths, werde ich noch später gedenken.

Der Sehapparat.

Unter den Sinnesorganen am häufigsten erkrankt aber zweifellos das Auge. Die dadurch hervorgerufenen Krankheitserscheinungen sind, was übrigens auch für die schon früher besprochenen secundären Affectionen desselben Organes gilt, von grosser Wichtigkeit, indem sie einmal das Sehvermögen in hohem Grade bedrohen und selbst zu vollständiger Destruction des Bulbus führen können, andererseits, weil sie oft schon bei der Untersuchung mit freiem Auge, eventuell aber durch die ophthalmoskopische Untersuchung, gelegentlich die präcise Diagnose auf Syphilis zu stellen gestatten.

Zunächst bedarf es kaum besonderer Erwähnung, dass die Haut, wie auch das subcutane und Knorpelgewebe der Lider, sei es in Form diffuser Infiltrate, sei es in Form grösserer und kleinerer rundlicher Tumoren, letztere oft einem Hordeolum sehr ähnlich, Sitz gummöser Infiltrationsvorgänge werden kann.

Seltener als an den Lidern finden sich Gummata an der Conjunctiva bulbi, und hier geht der Erkrankungsprocess häufiger auch auf die Sklera oder den Corneallimbus über. Seltener ist wohl die Sklera selbst der primäre Sitz einer gummösen Neubildung. Auch über tertiäre Erkrankungen der Thränendrüsen, der Carunkeln und der Thränenwege liegen spärliche Beobachtungen vor, und der Ductus nasolacrymalis wird hauptsächlich durch ostitische und periostitische Processe im knöchernen Canalis lacrymalis in Mitleidenschaft gezogen.

Ueber die Beziehungen der Syphilis zu Erkrankungen der Hornhaut gehen die Ansichten der Autoren auseinander. Nach Mauthner würde eine von ihm als Keratitis punctata beschriebene Affection, bei

welcher grauliche Heerde in verschiedenen Hornhautschichten vorkommen, die nicht zur Vereiterung führen, sondern theils mit Hinterlassung von Trübungen theils ohne solche zur Resorption kommen, die Bedeutung eines gummösen Processes haben. Die als Keratitis parenchymatosa beschriebene, und nach Hutchinson's Vorgang von vielen Autoren als der Syphilis eigenthümlich gedeutete Hornhautaffection gehört, wie es scheint, wenn überhaupt, den Erscheinungen der hereditären Syphilis an, und ich werde an anderer Stelle darauf zurückkommen.

Wichtiger als die genannten Erkrankungen erscheint die schon früher andeutungsweise erwähnte Erkrankung der Iris im Spätstadium der acquirirten Lues, die Iritis gummosa. Zwar sind auch über das Vorkommen einer gummösen Erkrankung der Regenbogenhaut die Ophthalmologen keineswegs einer Meinung, und man kann auch ohne Weiteres zugeben, dass die letztere entschieden sehr viel seltener beobachtet wird, als die seröse, plastische und condylomatöse Form. Immerhin dürfte, wenigstens nach meiner Erfahrung, das Vorkommen der Iritis gummosa doch nicht völlig zu leugnen sein. Die Affection charakterisirt sich durch das Auftreten kleiner, erst allmählich zu grösseren Dimensionen heranwachsender Knötchen von gelblich durchscheinender Färbung, welche sowohl am Ciliar- und Papillarrande, als auch in der Fläche der Iris beginnen können und schon bei Beobachtung mit freiem Auge als deutliche Prominenzen erscheinen. Reizerscheinungen fehlen im Beginne vollständig, die Papille behält mit Ausnahme der von dem Infiltrat eingenommenen Partieen ihre Beweglichkeit, es kommt zunächst weder zu plastischer Entzündung und Bildung von Synechien noch zu Hypopyon. Der Verlauf dieser für die Diagnose der Syphilis absolut charakteristischen Form der Iritis ist ein verschiedener, je nachdem Behandlung eintritt oder nicht; im ersteren Falle kommt es zur Resorption des Infiltrates mit Hinterlassung einer atrophischen, zuweilen pigmentirten Narbe, da in dem gummösen Infiltrate stets ein gewisser Antheil des Irisgewebes zu Grunde geht, im anderen Falle oder bei zu spät eingeleiteter Behandlung zerfällt das Gumma, und es kommt theils zu secundären Reizerscheinungen, plastischer Iritis und Hypopyon, theils zu Panophthalmie in Folge Durchbruchs der in seltenen Fällen enorm gewachsenen Gummata durch die Cornea und Sklera nach aussen. Es bedarf kaum der Erwähnung, dass bei dem Zerfall eines Irisgumma auch der Ciliarkörper und die Chorioidea an den Entzündungserscheinungen häufig theilnehmen. Hinsichtlich des zeitlichen Auftretens wäre zu erwähnen, dass die gummöse

Iritis, wenn wir von der galoppirenden Syphilis absehen, niemals vor dem fünften Jahre nach der Infection, sehr häufig aber viel später, in Erscheinung tritt. Subjective Erscheinungen werden im Beginne, abgesehen von den in Folge einer mehr weniger ausgedehnten Infiltration der Iris hervorgerufenen Accomodationsstörungen, kaum beobachtet; die nach Zerfall eines Gumma auftretenden subjectiven Störungen aber gleichen durchaus den bei vulgärer Iritis und Iridocyklitis beobachteten Symptomen. Affection beider Augen ist bei gummöser Iritis selten. Die Prognose kann bei frühzeitiger Erkenntniss des Leidens und entsprechender Behandlung als günstig bezeichnet werden. Auch zerfallende kleinere Gummigeschwülste lassen hinsichtlich der Erhaltung der Sehkraft noch ein günstiges Resultat erhoffen. Durchbruch grösserer Gummata nach aussen aber giebt wegen der stets drohenden Gefahr einer Panophthalmie eine sehr schlechte Prognose.

Hinsichtlich der Erkrankungen der tieferen inneren Theile des Auges will ich mich kurz fassen. Im Ciliarkörper wurden zweifellose Gummata in seltenen Fällen nachgewiesen. Erkrankungen der Aderhaut oder Chorioidea kommen erstens in Folge einer Ausbreitung des Entzündungsprocesses bei Iridocyklitis vor und zwar sowohl bei der secundär-syphilitischen als auch bei gummöser Erkrankung. Dabei sind in der Regel wahrnehmbare Veränderungen des Augenhintergrundes nicht vorhanden, und das wesentlichste Symptom ist eine rasch eintretende Herabsetzung der Sehschärfe in Folge des Auftretens eigenthümlich staubartiger Glaskörpertrübungen, welche für Syphilis charakteristisch sein sollen. Wegen der dadurch bedingten Verschleierung der Netzhaut hat man in früherer Zeit diese Affection vielfach mit einer Erkrankung der Sehnervenausbreitung selbst verwechselt und dieselbe als Retinitis specifica beschrieben. Uebrigens kann eine solche Chorioiditis serosa auch selbstständig ohne Erkrankung der Iris zu Stande kommen. Recidive sind dabei sehr häufig, und im weiteren Verlaufe kann gelegentlich Sehnervenatrophie eintreten. Eine zweite Form der Chorioiditis, und diese finden wir hier häufiger als Spätform, tritt ohne Complication mit Iritis auf, und es kommt dabei zu Entwickelung einer grösseren oder geringeren Anzahl exsudativer Heerde auf der Aderhaut — Chorioiditis exsudativa. Im weiteren Verlaufe verwandeln sich diese Exsudatheerde durch Atrophie in helle von Pigment umsäumte Stellen, welche besonders im Aequator bulbi und im Centrum der Retina in der Nähe der Macula lutea ihren Sitz zu haben pflegen. Zuweilen aber findet man auch den ganzen Augenhintergrund mit unregelmässigen oder manchmal auch mehr regelmässigen Schollen schwarzen Pigmentes

bedeckt, deren Configuration indess niemals etwas für Syphilis Specifisches bietet. Bei allen diesen Formen beruht die Diagnose einmal auf dem Augenspiegelbefunde und andererseits auf dem Nachweis constitutioneller Syphilis aus der Anamnese oder aus anderweitigen vorhandenen Symptomen oder objectiven Residuen solcher. Denn man kann wohl sagen, dass weder die seröse noch die exsudative Chorioiditis etwas für Syphilis Charakteristisches an sich darbietet. Ueber die pathologische Anatomie der beiden Formen der Chorioiditis specifica ist z. Z. zu wenig bekannt, als dass man daraus etwas für den secundären oder tertiären Charakter der Erkrankung schliessen könnte. Der zeitliche Verlauf dürfte vorläufig allein in dieser Hinsicht maassgebend sein. In prognostischer Beziehung ist die seröse Form bei frühzeitiger und energischer Behandlung entschieden günstiger, als die exsudative. Bei der letzteren lässt sich wohl gelegentlich eine relative Besserung, niemals aber völlige Wiederherstellung des Sehvermögens erzielen. In vernachlässigten Fällen dagegen führen beide Formen zum Verluste des Augenlichtes.

Während man in der Chorioidea, wenigstens in einzelnen Fällen, typische Gummata beobachtet hat, ist über das Vorkommen solcher in der Netzhaut bis jetzt Zuverlässiges nicht bekannt. Die syphilitische Retinitis, welche fast ausschliesslich in der Spätperiode der Lues sich entwickelt, tritt in verschiedenen Formen auf. Am seltensten ist wohl die reine hämorrhagische Retinitis; die Netzhaut ist dabei in diffuser Weise, aber doch am meisten in der Nähe der grossen Gefässe, grau getrübt. Die Venen sind erweitert, geschlängelt, die Papille injicirt und die Grenzen derselben verwaschen, in der Umgebung der Macula lutea finden sich, oft an umschriebenen Stellen gehäuft, zahlreiche fleckige Hämorrhagieen. Ausserdem findet man isolirte weisse Stellen in der Retina und weisse Streifen, welche den Gefässen entlang laufen und dieselben zum Theile verdecken. Man hat es demnach wohl mit einer primären Gefässerkrankung zu thun. Im Allgemeinen sind wohl gegenüber der idiopathischen Retinitis die entzündlichen Symptome bei der specifischen Erkrankungsform weniger ausgesprochen; auch kann es manchmal zweifelhaft sein, ob der primäre Erkrankungssitz nicht in der Chorioidea und dem Glaskörper zu suchen ist, so dass die Erkrankung der Retina erst als eine secundäre fortgeleitete Affection erscheinen würde; jedenfalls aber wird man aus dem objectiven Augenspiegelbefunde allein eine präcise aetiologische Diagnose nie zu stellen vermögen, da es eben stets Fälle giebt, in denen eine idiopathische Netzhautentzündung unter dem Bilde einer syphilitischen, wie auch umgekehrt, in Erscheinung

tritt. Anamnese und anderweitige Erscheinungen von Lues sind daher stets zu beachten. Die luetische Retinitis kommt bald nur auf einem Auge, bald auch an beiden vor; doch sind beide nicht immer gleichzeitig betroffen. Subjectiv macht sich die Retinitis stets durch sehr bedeutende Herabsetzung der Sehschärfe bemerkbar. Recidive sind nicht selten, doch kann ebensowohl durch frühzeitige und energische Behandlung völlige Wiederkehr der Sehkraft erzielt werden, als auch in Folge von Vernachlässigung Atrophie der Netzhaut den Ausgang bilden. Dazwischen sind natürlich manche Zwischenstufen einer Verminderung des Sehvermögens möglich, auf welchen die Affection stationär bleiben kann.

v. Gräfe beschrieb unter der Bezeichnung der centralen recidivirenden Retinitis eine wahrscheinlich von Syphilis abhängige, aber erst im Spätstadium auftretende Form, welche sich bei sehr geringer Veränderung der Papille im Wesentlichen durch feine Trübungen der Macula lutea charakterisirt, welche häufig, bis zu 80 Mal, recidivirt und in deren Bereich kleine weissliche Flecke auftreten. Diese ophthalmoskopischen Veränderungen schwinden anfangs innerhalb einiger Tage, kehren aber dann unter gleichem Bilde wieder und werden schliesslich stationär. Diesem Befunde entsprechend treten, anfangs intermittirend, centrale Skotome auf. Weiterhin aber kommt es zu dauernder Herabsetzung des Sehvermögens, zu Mikropsie und Metamorphopsie. Die Anfälle sind oft von Lichtscheu und Ciliarinjection begleitet. In der Regel erkranken beide Augen, jedoch meist nacheinander. Durch wiederholte oder lange fortgesetzte Inunctionskuren kann zuweilen Besserung, ja selbst völlige Heilung erzielt werden. Doch ist wegen der drohenden Recidive ein Dauererfolg niemals mit Sicherheit vorauszusagen und somit die Prognose stets zum mindesten eine zweifelhafte.

Eines bei beiden bisher beschriebenen Formen der Retinitis häufigen Symptoms hätten wir noch zu erwähnen, nämlich der Hemeralopie oder des Nachtnebels (Herabsetzung der Empfindlichkeit der Netzhaut für geringere Lichtintensitäten).

Ueber den Zusammenhang der mit dem Namen einer Retinitis pigmentosa belegten typischen Pigmentdegeneration der Retina mit Syphilis sind die Ansichten der Autoren verschieden. Sie weist jedenfalls dieselben Symptome auf wie die vulgäre Retinitis pigmentosa, nämlich verästelte Pigmentflecke, welche dem Verlauf der Gefässe folgen, Atrophie des Pigmentepithels, der Retina und der Papille; dem entsprechend Herabsetzung der centralen Sehschärfe, concentrische Einengung des Gesichtsfeldes und Hemeralopie. Bei ihrer Seltenheit dürfte

wohl auch an eine zufällige Coincidenz zu denken sein. Ausserdem ist wohl zu beachten, dass der Spiegelbefund in einem späten Stadium einer ungünstig verlaufenden Chorioiditis syphilitica dem Befunde bei typischer Retinitis pigmentosa sehr ähnlich sein kann, so dass nur eine genaue optometrische Untersuchung die Diagnose zu entscheiden im Stande ist. Wir müssen die Lösung der hierüber bestehenden Streitfragen der ophthalmologischen Specialdisciplin überlassen. Hier sei nur bemerkt, dass die Retinitis pigmentosa, mag nun Syphilis eine Ursache derselben abgeben oder nicht, stets eine sehr üble Prognose giebt und auch von einer gegebenen Falles eingeleiteten antiluetischen Therapie kaum viel zu hoffen ist.

Endlich habe ich hier noch in Kürze einiger Störungen des Sehvermögens zu gedenken, welche wohl im extraocularen Theile des Nervus opticus ihre Ursache haben, aber doch in der Papille und zuweilen auch in der Netzhaut zu Veränderungen führen, deren leichte Erkenntniss durch den Augenspiegel von hervorragender diagnostischer Bedeutung ist. Es kommt nämlich bald durch eine in der Scheide des Opticus selbst sich entwickelnde gummöse Neubildung, bald durch Exostosen am Foramen opticum, bald durch gummöse Geschwulstbildung im Gehirn und an den Hirnhäuten, besonders aber bei specifischen Processen an der Basis cranii zur Entstehung einer Stauungspapille oder einer Neuritis (Papillitis). Die hierdurch bedingten Veränderungen an der Papille haben an sich nichts für Syphilis Charakteristisches, sie erregen aber den Verdacht auf eine etwa vorhandene Hirngeschwulst, und so auch auf die Möglichkeit eines etwaigen gummösen Processes. In jenen Fällen, in denen man aus anderen Ursachen Hirnlues vermuthet, sollte man deshalb nie die Untersuchung mit dem Augenspiegel verabsäumen, da die Papillitis oft nur sehr geringe Störungen verursacht, andererseits aber doch die Constatirung derselben die Diagnose der Hirnsyphilis in hervorragender Weise unterstützt. Uebrigens kommt bei Hirnlues auch ohne objectiven Spiegelbefund Amblyopie und Amaurose vor; man wird hier an Erkrankungen der intracraniellen Sehtracte, sei es auf der Basis der schon früher besprochenen Endarteriitis syphilitica, sei es in Folge von Bildung gummöser Tumoren im Verlaufe oder in der Nähe derselben zu denken haben. Ob die Papille einerseits oder beiderseits erkrankt gefunden wird, hängt von der Lokalisation der der Papillitis zu Grunde liegenden Infiltrationsvorgänge ab. Das ophthalmoskopische Bild bietet gegenüber den nichtsyphilitischen analogen Erkrankungen der Papille nichts Auffälliges. Die Papille ist verwaschen, die Gefässe stark geschlängelt, die

Venen strotzend, die Arterien verengt. Auch kommen wohl Hämorrhagieen und weissliche Heerde vor. Subjectiv findet sich eine oft sehr rasch einsetzende Herabsetzung des Sehvermögens bis zum völligen Mangel jeder Lichtempfindung. Die Aetiologie des Leidens kann natürlich nur durch den Nachweis anderer auf Lues deutender Symptome präcisirt werden.

In prognostischer Beziehung giebt die auf Lues beruhende Neuritis Nervi optici eine nicht ganz ungünstige Prognose. Zuweilen wird das Sehvermögen selbst nach einem mehrtägigen Bestande völliger Amaurose wieder hergestellt. Allerdings kann es auch dann im weiteren Verlaufe zur Sehnervenatrophie kommen, welch letztere in unbehandelten Fällen den regelmässigen Ausgang des Leidens bildet.

Aber auch eine einfache Sehnervenatrophie kommt, allerdings seltener, bei Syphilis vor. Die Pupille erscheint dabei scharf begrenzt, anämisch, und zeigt einen bläulichen oder graulichen Schimmer. Die Gefässe sind theils geschwunden, theils verengert. Begleitende ausgedehnte Augenmuskellähmungen sind für die Annahme der luetischen Natur einer einfachen Sehnervenatrophie von hervorragendem Werth. Diese Fälle lassen auch wohl auf den Sitz und die Art der zu Grunde liegenden specifischen Veränderungen einen sicheren Rückschluss zu. Eine reine genuine syphilitische Sehnervenatrophie hat man bisher nur extrem selten und dann bei jugendlichen Individuen entstehen sehen.

Bei den reinen Formen der Opticusatrophie ist eine antiluetische Therapie nur bei anderweitig gegründetem Verdacht auf Lues zu empfehlen. Auch dann sind aber die Erfolge recht fragwürdig. War dagegen die Voraussetzung einer luetischen Aetiologie unzutreffend, so wird zuweilen ein rapider Verfall des noch erhaltenen Sehvermögens beobachtet und es scheint, dass die mercurielle Behandlung daran nicht ganz unbetheiligt ist.

Endlich können auch gummöse Periostitiden in der Orbita zu Sehstörungen in Folge einer Dislocation des Bulbus, durch secundäre Erkrankungen der Augenmuskeln und durch Uebergreifen der gummösen Erkrankung auf den Opticus führen.

8. Die tertiären Erkrankungen der grossen Organe der Brust und Bauchhöhle. (Lungen, Leber, Nieren u. s. w.).

Lungen.

Wenn wir von den schon früher besprochenen katarrhalischen Erkrankungen der Bronchien und Bronchiolen in der secundären Periode der Syphilis absehen, beziehen sich die zuverlässigen Beobachtungen

von Lungensyphilis sämmtlich auf Fälle, in denen die Infection schon ziemlich lange, in der Regel mehrere Jahre (fünf und mehr) zurückliegt. Vom klinischen Standpunkte wurde die Annahme einer syphilitischen Lungenaffection besonders durch den Umstand gestützt, dass in einer Anzahl von Fällen eine antiluetische Behandlung die unter dem Bilde einer vulgären Lungenphthise verlaufende Erkrankung rasch besserte. Die Symptome der, wie wir sogleich sehen werden, anatomisch durchaus sichergestellten Lungensyphilis zeigen mit den der chronischen Lungenphthise eigenthümlichen Erscheinungen allerdings derartige Analogieen, dass eine präcise Diagnose intra vitam nur in gewissen Fällen möglich erscheint. Zunächst klagen die Patienten über Athmungsbeschwerden, welche besonders bei anstrengender Bewegung sich steigern, bald stellt sich auch Husten mit anfangs spärlichem, später reichlicherem Auswurf ein; Schmerzempfindungen bei der Expectoration sind keineswegs constant vorhanden. Trotz dieser mit abendlichen Fieberbewegungen einhergehenden Erscheinungen behalten die Patienten oft lange Zeit ein blühendes Aussehen, und gerade dem letzteren Umstand hat man, wie mir scheint irrthümlich, eine differential-diagnostische Bedeutung gegenüber der chronischen Lungenphthise tuberculöser Provenienz zusprechen zu dürfen geglaubt. Die um diese Zeit nachweisbaren physikalischen Veränderungen am Thorax sind oft recht unbedeutend. Man findet vielleicht der erkrankten Lungenpartie entsprechend eine mässige Dämpfung und abgeschwächtes Athmen, eventuell auch entschieden bronchiales Athmen und geringere Betheiligung des betreffenden Thoraxabschnittes an den respiratorischen Bewegungen, selbst deutliches Eingesunkensein des Brustkorbes. Diese Symptome nehmen allmählich zu, es stellt sich hektisches Fieber ein, die diffuse Infiltration und Verdichtung erstreckt sich über grössere Lungenabschnitte, oder es machen sich die physikalischen Symptome der Cavernenbildung bemerkbar. Der Auswurf vermehrt sich, wird eitrig, in seltenen Fällen kommt es sogar zu profuser Hämoptöe, der Husten wird schmerzhaft, die Dyspnoë gesteigert, der Appetit und die Kräfte nehmen ab, und wir haben das typische Bild einer chronischen tuberculösen Phthise vor Augen. Wohl glaubte man aus den klinischen Symptomen allein manche Differenzen zwischen der tuberculösen und luetischen Lungenerkrankung erschliessen zu können. Das relative Wohlbefinden der Kranken, während physikalisch bereits beträchtliche Veränderungen, insbesondere Cavernenbildung nachweisbar sind, die hochgradige Dyspnoë bei sehr geringen nachweisbaren Ergebnissen percutorischer und auscultatorischer Natur, die Lokalisation der Erkrankungsprocesse in den

mittleren und unteren Lungenabschnitten sollten einen Rückschluss auf die luetische Natur eines Lungenleidens gestatten. Aber alle diese Momente mögen wohl gelegentlich den Verdacht auf Lues erwecken, entscheidend für die Diagnose können sie niemals werden. Viel wichtiger schon ist in letzterer Beziehung der gleichzeitige Nachweis anderer auf Syphilis hinweisender Symptome; es ist darum eine genaue Untersuchung des ganzen Körpers nothwendig; ganz besonders bieten luetische Ulcerationen im Kehlkopfe für die Erkenntniss der Lungensyphilis wichtige Anhaltspunkte. Oft fehlen aber solche Begleiterscheinungen, welche die Diagnose Syphilis unterstützen, oder sie sind so dürftig, dass sie leicht übersehen werden können. Ist dann noch die Anamnese, wie gar oft, unzuverlässig, so kann man wohl nur mehr von einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose sprechen, deren Richtigkeit eventuell durch den Erfolg einer antiluetischen Behandlung oder durch die Autopsie festzustellen sein dürfte. Andererseits kann aber auch Tuberculose und Syphilis an einem Individuum und gewiss auch an der Lunge eines Individuums zu gleicher Zeit bestehen. In solchen Fällen wird natürlich eine präcise Beurtheilung fast unmöglich.

Anatomisch unterscheiden wir eine heerdförmige gummöse und eine diffuse auf interstitieller Bindegewebswucherung mit folgender Schrumpfung beruhende Form der Erkrankung. Die Gummata treten meist multipel auf, betreffen häufiger eine als beide Seiten, sie finden sich wohl mit Vorliebe im Mittel- und Unterlappen, kommen aber auch in der Spitze vor. Die Gummata sind beim Erwachsenen entschieden häufiger als reine interstitiell pneumonische Formen, doch findet sich andererseits nicht selten eine Combination gummöser Processe mit indurativer multipler Bronchopneumonie und Pleuropneumonie, wodurch derbe schwielige Heerde von theils narbenartiger theils knotiger Beschaffenheit an der Lungenoberfläche und an der Peripherie der kleineren und mittleren Bronchien entstehen. Auch die Pleura nimmt in secundärer Weise an den hier erwähnten pleuropneumonischen Processen theil. Die Gummata selbst unterscheiden sich in nichts von den gummösen Ablagerungen in anderen Organen. Einkapselung, Verkäsung des Inhalts, Resorption mit Hinterlassung von Schwielen, Durchbruch nach den Bronchien zu sind die Ausgänge, deren Charakter natürlich die verschiedenen klinischen Erscheinungsformen der Lungensyphilis bedingt.

Bei Erwachsenen selten, häufiger bei Neugeborenen findet sich eine diffuse Infiltration, welche sich auf beide Seiten, auf einzelne Lappen oder auch nur auf einen Antheil eines solchen erstrecken kann. Der Ausgangspunkt dieser sog. weissen Hepatisation sind das interstitielle Binde-

gewebe, die Wandungen der Gefässe und Bronchien; das Lungengewebe ist dabei derbe, luftleer homogen, von blasser oder schmutziggelber Färbung, beim Erwachsenen wohl auch durch Aufnahme von Pigment gefleckt oder von blaugrauer bis schwarzer Färbung, wie wir dies auch an den oben erwähnten umschriebenen broncho- und pleuropneumonischen Heerden finden. Die Alveolen sind comprimirt und mit desquamirten Epithelien erfüllt. Combinationen der beschriebenen gummösen und interstitiellen Vorgänge sind aber keineswegs selten.

Diagnostisch ist, von den oben erwähnten Momenten abgesehen, eine oft wiederholte und genaue Untersuchung der Sputa auf Tuberkelbacillen bei constant negativem Befunde vielleicht von einigem Werthe. Aber auch andere von ähnlichen Symptomen begleitete chronische Lungenaffectionen, Cirrhose durch Pneumonoconiose, Aktinomykosis müssen ausgeschlossen werden.

Die Prognose ist bei rechtzeitiger Erkenntniss der Ursache und richtiger Behandlung eine nicht ungünstige; ja selbst in anscheinend hoffnungslosen Fällen kann unter Umständen auffallende Besserung, selbst relative Heilung erzielt werden. Immerhin aber ist die Erkrankung stets eine ernste, und es ist hier ausser der Möglichkeit der Recidive die durch anderweitige tertiäre Erkrankungen bedingte Schädigung des Allgemeinbefindens, besonders das etwaige Bestehen stenotischer Erscheinungen seitens des Larynx und der Trachea zu erwähnen, wie denn auch überhaupt die Heilung nie eine complete, sondern höchstens eine relative sein kann, insofern ja stets in dem gummösen Infiltrate mehr weniger normales Lungengewebe zu Grunde gegangen ist.

Leber.

Auch an der Leber kennen wir dieselben zwei Formen syphilitischer Erkrankung tertiärer Natur. Einmal kommt es in Folge einer diffusen Wucherung des interstitiellen Bindegewebes zu einer Vergrösserung dieses Organes. Später aber gelangt das neugebildete Bindegewebe zur Schrumpfung, die Leberläppchen gehen mehr weniger atrophisch zu Grunde, und das hypertrophische Stadium der Lebercirrhose ist von einem atrophischen gefolgt. Durch ungleiche Schrumpfung der Bindegewebszüge an verschiedenen Stellen wird das Lebergewebe bald mehr bald weniger lappig abgeschnürt, die Gestalt des Organes wird verändert, die Oberfläche uneben und höckerig. Die in dieser Weise veränderte Leber ist stets vergrössert und sehr schwer, auf dem Durchschnitt erscheint sie blutleer und ist die normale Leberzeichnung in Folge des mehr weniger vollkommenen Zerfalls der Leberzellen ver-

wischt. Gegenüber den vulgären Formen der Lebercirrhose bietet die syphilitische Erkrankungsform so wenig eigenthümliche Differenzen, dass selbst bei der Obduction die Feststellung der luetischen Natur unter Umständen schwierig wird. Ich möchte auf die bei der vulgären Cirrhose mehr gleichförmig körnige Beschaffenheit der Leberoberfläche einiges Gewicht legen. Manche haben auch einen Zusammenhang der acuten gelben Leberatrophie mit Syphilis behauptet.

Häufig kommen Gummabildungen im Lebergewebe vor. Meist finden sich dieselben in Gestalt narbig geschrumpfter, kugeliger oder verzweigter derber Schwielen, in deren Centrum verschieden grosse Knoten von käsiger Substanz enthalten sind. In frischen Fällen, welche indess nur selten und oft mehr zufällig bei der Section gefunden werden, findet sich das die Neubildung constituirende Granulationsgewebe nicht geschrumpft, sondern erscheint gallertartig und weich. Ihre Anzahl ist oft eine sehr grosse, ihre Dimensionen verschieden, erbsen- bis mannsfaustgross und darüber, und es kommt zuweilen durch Conglomeration einer grösseren Anzahl benachbart gelegener Gummigeschwülste zur Bildung unregelmässig höckeriger Lebertumoren. Als Prädilectionsstellen sind die Leberoberfläche, der Rand und das Bindegewebe der Glisson-schen Kapsel zu erwähnen. Der Ausgang umschriebener Gummabildung ist die centrale Erweichung mit Resorption oder Verkäsung. Auch hier führt der Schrumpfungsprocess im weiteren Verlaufe zu Höckerbildungen an der Oberfläche, Einkerbungen des Randes und Lappung, ja, das Organ kann selbst durch einzelne durchgreifende Narbenspangen in mehrere Lappen getrennt sein. Oft finden wir die gummösen Producte von einem vielfach verzweigten Bindegewebe umgeben, welches das Lebergewebe weithin durchsetzt und mit ähnlichen von benachbarten Gummen ausgehenden Bindegewebszügen zusammenhängt. Nach meiner Meinung handelt es sich hier um Combinationen der beiden vorkommenden Erkrankungsformen, und deren Folge, die massige Bindegewebsschwiele, kann ebensowohl das Resultat der Schrumpfung bei intensiver, interstitieller Hepatitis, als auch der Ausgang des Gummaknotens sein, wenn letzterer zur Resorption gelangt. Das zwischen den Bindegewebszügen befindliche Lebergewebe fällt theils fettiger Degeneration anheim und geht dann gänzlich zu Grunde, sehr oft aber erscheint es auch normal oder hypertrophisch, und es weisen dann sowohl die Leberacini als die einzelnen Leberzellen grössere Dimensionen auf. Zuweilen findet sich auch das gesammte Lebergewebe, soweit es noch erhalten ist, im Zustande der amyloiden Degeneration. Im letzteren Falle ist das ganze Organ stets wesentlich vergrössert. Bei interstitieller Bindegewebs-

proliferation oder Gummabildung umschriebenen Charakters finden wir wohl im Beginne gleichfalls Massenzunahme, im Stadium der Schrumpfung dagegen erhebliche Verkleinerungen des Organes, welches dann wohl trotz des geringen Volumens sich durch besondere Schwere auszeichnet.

Häufig finden sich bei beiden Formen der Lebersyphilis in Folge umschriebener oder ausgedehnter Perihepatitis bindegewebige Adhäsionen mit den benachbarten Theilen; so kommen gern Verwachsungen der convexen Leberoberfläche mit dem Zwerchfell, seltener solche des Organes mit den anliegenden Theilen des Magens oder des Colons vor.

Wie bei der vulgären Form der Lebercirrhose fehlt auch hier niemals der durch Stauung im Pfortader-Kreislauf bedingte Milztumor. Im weiteren Verlaufe kommt es wohl zu kachektischen Zuständen in Folge der amyloiden Degeneration in anderen Organen, Milz, Nieren, Lymphdrüsen u. s. w. Die Lebersyphilis findet sich fast ausschliesslich unter den Späterscheinungen der Erkrankung, meist viele Jahre oder Jahrzehnte nach der Infection. Allerdings sind die Anfangssymptome meist recht unbestimmt und wenig charakteristisch, so dass über den eigentlichen Beginn der Erkrankung Meinungsverschiedenheiten wohl bestehen können. Ja, unter Umständen kann die Lebersyphilis so schleichend einsetzen und verlaufen, dass die durch sie gesetzten Veränderungen nur einen zufälligen Obductionsbefund bilden.

Zuweilen klagen die Patienten über ein Gefühl von Schwere und Unbehagen in der Lebergegend, insbesondere bei Volumszunahme des Organes, welche letztere percutorisch leicht nachweisbar ist. Auch dumpfe, oft bis zur Unerträglichkeit gesteigerte Schmerzempfindungen in Folge umschriebener Perihepatitis oder als Zeichen der Entwickelung grösserer Gummigeschwülste werden zuweilen geklagt. Verwachsungen der Leber mit dem parietalen Blatt des Peritonäums verhindern die normalen respiratorischen Excursionen des Organes. Gleichwie die Vergrösserung kann in späterer Zeit die Schrumpfung und Verkleinerung des Organes percutorisch nachgewiesen werden. Das wichtigste Symptom der Lebersyphilis sind aber zweifellos die durch Palpation nachweisbaren Unebenheiten der Oberfläche und Einkerbungen des freien Randes, welche wohl nur bei luetischer Lebercirrhose so eminent ausgesprochen sind. Bei der vulgären Lebercirrhose ist die Oberfläche wohl auch derb und fühlt sich uneben körnig an. Aber diese Unebenheiten sind mehr gleichartig diffus, während der luetischen Cirrhose eine unregelmässig höckerige Beschaffenheit der Oberfläche zukommt. Ascites

ist nicht selten und meist auf die Stauung im Pfortadergebiete zurückzuführen; auch kommt es zu Magen- und Darmblutungen und bei längerem Bestande in Folge einer amyloiden Degeneration der Darmschleimhaut zu langedauernden Durchfällen. Ikterus ist nicht gerade häufig, kommt jedoch vor und die grosse Mehrzahl der Patienten zeichnet sich durch eine fahle, gelbbraune Gesichtsfarbe (kachektisches Aussehen) aus.

Die Erkrankung kann, so lange nicht erhebliche Störungen der Pfortadercirculation, der Gallenabsonderung und Entleerung stattfinden, so lange insbesondere grössere Partieen des Lebergewebes intact bleiben, Jahre lang ohne besondere Störungen des Gesammtorganismus bestehen. Im entgegengesetzten Falle gehen die Kranken unter oft rasch einhergehender Kachexie an amyloider Degeneration, Inanition oder intercurrenten Krankheiten zu Grunde.

Die Diagnose ist, wenn andere Zeichen der Syphilis fehlen, unter Umständen schwierig. Dass manchmal Verwechselungen mit Carcinom, Echinococcus, vulgärer Cirrhose vorkommen können, kann nicht auffallend erscheinen. Die Unterscheidung von der gewöhnlichen Lebercirrhose stützt sich, wie wir oben gesehen haben, wesentlich auf die Ergebnisse der palpatorischen Untersuchung. Bei der Unterscheidung zwischen Carcinom und Gumma sind andauernde heftige Schmerzen, rasches Wachsthum der Protuberanzen, rascher Kräfteverfall, vorgerücktes Alter und Fehlen des Milztumors für Carcinom entscheidend. Bei dem Verdachte auf Echinococcus ist die Probepunktion vorzunehmen.

Die Prognose ist nicht absolut ungünstig, und jedenfalls gewährt die durch Syphilis erzeugte Hepatitis unter allen chronischen Hepatitisformen bei zweckmässiger Behandlung verhältnissmässig die meisten Chancen auf Genesung.

Pankreas.

Von syphilitischen Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse ist bis jetzt nicht viel bekannt geworden; nach den spärlichen anatomischen Daten, welche vorliegen, scheint es jedoch, dass wir auch hier zwei Formen, eine auf diffuser Bindegewebswucherung beruhende interstitielle Pankreatitis und eine echte gummöse Form unterscheiden können. Die Diagnose ist im Leben kaum zu stellen. Eventuell würden Melliturie, Fettstühle und Schmerzen im Epigastrium bei einem syphilitischen Individuum für eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu verwerthen sein. Von den sonst zum Digestionstractus gehörigen grösseren Drüsen wäre noch zu erwähnen, dass auch in der Parotis und den Sublingualdrüsen gleich-

zeitig mit anderweitigen Erkrankungen tertiärer Natur theils Gummata theils Schwielenbildungen nachgewiesen wurden.

Nieren.

In den Nieren kommen in Folge tertiärer Syphilis schwere Veränderungen zu Stande. Es ist jedenfalls sehr wahrscheinlich, wenn auch nicht stricte erwiesen, dass partielle und totale interstitielle Nephritis mit dem Ausgange in Nierenschrumpfung, Verödung des Parenchyms, mit narbigen Einziehungen der Oberfläche, Verdickung der Kapsel und Verwachsungen der letzteren mit der Nierenoberfläche zuweilen auf Syphilis beruhen können. Die Entwickelung typischer Gummata in der Nierensubstanz gehört jedenfalls zu den seltenen Ereignissen. Symptomatologisch fällt die chronische interstitielle Nephritis syphilitischen Ursprungs durchaus mit dem chronischen Morbus Brightii zusammen, während bei der gummösen Form eventuell aus dem intermittirenden Auftreten der Albuminurie und aus dem günstigen Einfluss einer antiluetischen Behandlung eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt werden kann. Unter allen Umständen wird man, wenn bei einer chronischen Nierenaffection die Anamnese unzweifelhaft Syphilis ergiebt und etwa noch anderweitige Symptome der Lues vorhanden sind, an einen Zusammenhang beider Erkrankungen denken dürfen, und zuweilen kann wohl das Resultat einer eingeleiteten specifischen Behandlung diese Vermuthung bestätigen. Bezüglich der Abhängigkeit des unter dem Namen der „paroxysmalen Hämoglobinurie" bekannten Symptomencomplexes von recenter oder inveterirter Syphilis gehen die Meinungen der Autoren auseinander. Jedenfalls liegt eine Anzahl zuverlässiger Beobachtungen vor, in denen die periodischen durch Anstrengungen und Kälteeinfluss ausgelösten hämoglobinurischen Anfälle bei Individuen mit specifischen Antecedentien in Folge energischer antiluetischer Kuren definitiv oder auf längere Zeit beseitigt wurden.

Es möge hier noch beiläufig bemerkt sein, dass quantitative und qualitative Veränderungen des Harns auch durch ausserhalb der Nieren liegende Ursachen bedingt sein können, und es sei hier kurz auf die Möglichkeit der Entstehung eines Diabetes mellitus und insipidus auf der Basis einer luetischen Affection des Centralnervensystems hingewiesen. Gummata der Blasen- und Urethralschleimhaut sind jedenfalls ungemein selten. —

Syphilitische Erkrankungen der Nebennieren sind bis jetzt nur höchst selten in Combination mit anderen Erscheinungen der Syphilis gefunden worden.

Die amyloiden Degenerationen der zuletzt genannten Organe stellen, wie bereits erwähnt wurde, nicht direkt specifische Veränderungen, sondern Folgezustände dar, und kommen auch bei anderen erschöpfenden, zum Marasmus führenden Erkrankungen vor.

9. Die tertiären Erkrankungen des Zeugungsapparates. Die Brustdrüsen.

Die syphilitische Erkrankung des Hodens (Orchitis, Epididymitis, Sarkokele syphilitica) bietet wegen der einer objectiven Untersuchung leicht zugänglichen Lage des Organes und andererseits wegen der Häufigkeit dieser Erkrankung vom diagnostischen Gesichtspunkte aus grosses Interesse. Auch hier lassen sich wieder anatomisch jene zwei Typen der specifischen gummösen Infiltration unterscheiden; einmal kommt es zu Wucherung des interstitiellen Bindegewebes mit nachfolgender Schrumpfung des letzteren und partieller oder totaler Verödung des eigentlichen Hodengewebes, welches dem fettigen Zerfall anheimfällt und resorbirt wird. Im Anfange erscheint dann das Organ wohl geschwellt und vergrössert, später aber wird es in Folge der Schrumpfung atrophisch. Auf dem Durchschnitt erscheint dann der ganze Hode in schwieliges Narbengewebe verwandelt, oder man findet ab und zu noch zwischen den derben Bindegewebssträngen Reste normalen Hodengewebes erhalten. Die Bindegewebswucherungen gehen aber nicht nur von den Septis und dem zwischen den Samenkanälchen hinziehenden Bindegewebe, sondern in manchen Fällen auch von der Albuginea aus. Im letzteren Falle findet sich die Scheidenhaut oft enorm verdickt und selten fehlt ein seröser Erguss in die Tunica vaginalis. Der Infiltrationsvorgang ist aber auch keineswegs immer in diffuser Weise in dem ganzen Organe gleichmässig verbreitet, oft genug kommt es bei Beschränkung des Processes auf einzelne Partieen zur Entwickelung harter knotenförmiger Protuberanzen, welche Gummata vortäuschen können und nach der Schrumpfung ebensovielen narbigen Einziehungen Platz machen.

Die gummöse Orchitis tritt selten selbstständig auf, sondern combinirt sich gern mit der ersteren Form. Wir finden in den Bindegewebswucherungen kleinere und grössere Gummiknoten deponirt, welche bald resorbirt werden, bald der Verkäsung anheimfallen. Auch im Nebenhoden sind analoge Affectionen angetroffen worden, einfache Sklerosirungen, gummöse umschriebene Heerde und Mischformen; doch handelt es sich meist um fortgeleitete Processe und nimmt die Erkrankung nur ausnahmsweise von der Epididymis selbst ihren Ausgang.

Die syphilitische Erkrankung des Hodens und Nebenhodens tritt fast ausnahmslos in späteren Stadien der Syphilis (mehrere Jahre nach der Infection und später) in Erscheinung. Ausnahmsweise jedoch werden wohl auch im Frühstadium der Syphilis passagäre secundär-syphilitische Infiltrate gesehen, welche vorwiegend den Nebenhoden betreffen und in Folge der eingeleiteten Allgemeinbehandlung wieder schwinden.

Der Verlauf ist stets ein chronischer, und die langsam sich entwickelnde Geschwulst ruft in der Regel nur sehr geringe subjective Symptome hervor. Die Patienten klagen wohl über ein Gefühl von Dumpfheit und Schwere im Hoden; manchmal besteht auch mässiges Schmerzgefühl spontan und auf Druck; in anderen Fällen wiederum ist auch die Sarkokele in ihrem ganzen Verlaufe völlig schmerzlos. Bei der Palpation findet man den oben geschilderten anatomischen Verhältnissen entsprechend einmal das ganze Organ vergrössert mit glatter gleichmässiger Oberfläche, oder in späteren Stadien gleichmässig verkleinert und geschrumpft; ein andermal finden sich wohl auch von Anfang an höckerige Protuberanzen und durch alle Stadien hindurch Unebenheiten und Höckerbildung. Oft sind auch durch chronische Verdickungen der Albuginea oder durch serösen Erguss in die Tunica vaginalis die Contouren des Organs und die Grenzlinien zwischen Hoden und Nebenhoden völlig verdeckt. In Folge einer Verödung der samenbereitenden Theile kommt es bei beiderseitiger Erkrankung zu Aspermie, Abnahme der Geschlechtslust und Impotenz. In seltenen Fällen kann ein Hodengumma wohl auch nach aussen perforiren, und es entsteht nach dem Durchbruche durch die Haut ein Geschwür, in dessen Grunde der Hoden frei liegt; das gummöse Granulationsgewebe wuchert dann wohl als weiche, stellenweise nekrosirende pilzartige Masse nach aussen (Fungus testis benignus). Im Laufe von Wochen und Monaten verkleinern sich die weichen schwammartigen Massen, die Eiterung nimmt ab, das häufig vorhandene Fieber schwindet, schliesslich tritt, oft erst nach einer zweckmässigen Behandlung, Heilung mit einer strahlig eingezogenen Narbe ein, und es versteht sich von selbst, dass die bereits früher eingetretene Verwachsung des Hodens mit der ihn bedeckenden Haut auch nach der Vernarbung persistirt; das Hodengewebe geht aber auch in diesem Falle total oder theilweise zu Grunde. Die syphilitische Erkrankung des Hodens tritt nicht selten doppelseitig auf, und es ist nicht unwahrscheinlich, dass gelegentliche Traumen zur Lokalisation des Syphilisprocesses in diesem Organe die Gelegenheitsursache abgeben. Der Azoospermie bei doppelseitiger Erkrankung wurde bereits Erwähnung gethan; dieselbe tritt jedoch nur bei totaler Schrumpfung des Ge-

webes beider Hoden oder bei Obliteration der samenleitenden Wege durch gummöse Infiltration oder Narbenbildung auf. Das Allgemeinbefinden leidet meist nur in den seltenen Fällen, in denen Gummata nach aussen perforirt sind, oder durch begleitende anderweitige Erscheinungen der tertiären Periode. Doch leiden immerhin manche Patienten, wie man dies bei Erkrankungen der Generationsorgane überhaupt beobachtet, an psychischen Depressionszuständen.

Die Diagnose bietet meist keine Schwierigkeiten; jedenfalls wird man die Anamnese, sowie oft vorhandene anderweitige Krankheitserscheinungen des tertiären Stadiums zu beachten haben. Fehlen aber die letzteren und ist die Anamnese, wie so oft, unvollständig, so ist man gelegentlich bei Beurtheilung der Erkrankung auf die Erscheinungen seitens des kranken Organes allein angewiesen. Differentialdiagnostisch charakterisirt sich die traumatische Hodenentzündung durch ihre plötzliche Entstehung, ihren acut entzündlichen Verlauf und die denselben begleitenden Schmerzen. Die gonorrhoische Epididymitis beginnt gleichfalls acut und zwar im Nebenhoden, und der eitrige Ausfluss aus der Urethra lässt sich, wenn auch nicht immer in objectiver Weise, so doch durch die Anamnese constatiren. Auch die Tuberculose der Generationsdrüse geht vom Nebenhoden aus. Dieselbe führt regelmässig zur Erweichung und zum Durchbruch; es entleert sich ein flockig getrübter dünnflüssiger Eiter, und es hinterbleiben lange Zeit hindurch persistirende Fisteln, welche sich vorübergehend schliessen um wieder aufzubrechen; eine völlige Ausheilung findet nur in extrem seltenen Fällen statt. Zuweilen kommt es auch an den Durchbruchstellen zur Entstehung typischer schmerzhafter tuberculöser Geschwüre mit gezackten Rändern, in welche eingesprengt kleinste Miliartuberkel nachweisbar sind. Fast immer lässt sich in anderen Organen eine tuberculöse Erkrankung nachweisen. Maligne Neubildungen, wie Sarkome und Carcinome wachsen rascher und meist unregelmässig. Ihre Entwickelung, meist einseitig, ruft lebhafte Schmerzen hervor; die Carcinome kommen stets bald zur Ulceration und es bildet sich ein vom Hodengewebe ausgehendes charakteristisches kraterähnliches Krebsgeschwür (Fungus testis malignus). Dabei ist auch die selten fehlende metastatische Affection der Lymphdrüsen zu berücksichtigen.

Auch über tertiäre Erkrankungen des Vas deferens, der Samenbläschen und der Prostata existiren vereinzelte Mittheilungen. Verödungen des Samenstrangs kommen aber nicht primär, sondern nur als Folge einer Sarkokele syphilitica vor. Die Samenbläschen wurden

gelegentlich bei einem luetischen Individuum so verdickt gefunden, dass das Lumen bis auf ein Minimum geschwunden war. Der pathogenetische Zusammenhang zwischen Syphilis und den geschilderten Veränderungen bleibt aber hier mindestens ebenso fraglich, wie bei den sehr vereinzelten Beobachtungen angeblich gummöser und interstitieller luetischer Processe im Prostatagewebe.

An den äusseren Genitalien kommen beim Manne nicht ganz selten gummöse umschriebene Infiltrate zur Entwickelung. Es handelt sich hier zum Theil um Processe, welche bereits früher unter den Erkrankungen der Haut und der Schleimhäute erwähnt wurden und die einer gesonderten Besprechung kaum bedürfen. Auf der Urethralschleimhaut selbst kommen tertiäre Ulcerationen gewiss nur extrem selten vor. Beiläufig kann das Gleiche von der Blasenschleimhaut gesagt werden, und auch über eine specifische Erkrankung der Ureteren ist so gut wie Nichts bekannt. Dagegen giebt es wohl im Spätstadium der Syphilis gummöse Erkrankungen der Schwellkörper, welche zur Entstehung bogenförmiger Krümmungen des erigirten Penis mit Abknickung desselben an der Stelle des Infiltrates (Chorda) Veranlassung gaben und sowohl zur Perforation nach der Urethra oder nach aussen hin als auch zur Resorption mit oder ohne Hinterlassung bleibender Veränderungen durch Schwielenbildung führen können. In diagnostischer Beziehung wird in diesen Fällen vor Allem eine eventuelle gonorrhoische Basis solcher Infiltrationszustände auszuschliessen sein.

Differential-diagnostisch wichtig sind aber besonders die auf der äusseren Decke des Penis, sowie die auf der Schleimhaut der inneren Präputiallamelle und der Glans penis auftretenden Gummata. Diese könnten nemlich eventuell für Primäraffecte angesehen werden. Im Beginne wird eine auf frühere lange vorausgegangene Infection hinweisende Anamnese zu berücksichtigen sein; auch das Fehlen der beim syphilitischen Primäraffect regelmässig vorhandenen pastösen Drüsenschwellungen in der Inguinalbeuge ist beachtenswerth. Ist aber einmal Ulceration vorhanden, sind die Gummata nach aussen durchgebrochen, so muss der intensive centrale Zerfall entscheidend sein. Im letzteren Falle können allerdings sowohl Verwechselungen mit folliculärem weichen Schanker als mit Carcinomgeschwür vorkommen. Hier ist auf die Multiplicität der weichen Schanker, auf das Auftreten schmerzhafter, zur Suppuration tendirender Bubonen und eventuell auf den Verlauf und den Einfluss der therapeutischen Maassnahmen zu achten; beim Carcinom fehlt wohl niemals eine metastatische Betheiligung der benachbarten Drüsen, der Geschwürsrand ist derbe, hart, eine anti-

luetische Behandlung bleibt fruchtlos und eine Untersuchung kleiner excidirter Gewebstheile wird sofort die Natur des fraglichen Krankheitsvorganges aufzuklären im Stande sein.

Tertiär-syphilitische Erkrankungen an den äusseren Genitalien des Weibes treten jedenfalls nur selten auf. Die Erscheinungen aber decken sich dann völlig mit dem, was wir früher hinsichtlich der tertiären Erkrankungen der Haut und der Schleimhäute gesagt haben. Ebenso sind aber auch gummöse Processe an den tiefer gelegenen Sexualorganen des Weibes zu den Seltenheiten zu rechnen. Der Uterus und die Tuben, sowie auch die Ovarien haben zuweilen bei der Autopsie gewisse Veränderungen aufgewiesen (fibröse Entartung, Schwielenbildung, käsige Heerde), welche auf Syphilis bezogen werden können, aber keineswegs absolut als specifisch gedeutet werden müssen. Gummata der Vaginalportion sind dagegen zweifellos sicher gestellt. Die tertiären Erkrankungen der Vaginalschleimhaut wiederum erweisen sich meist, mag es sich um gummöse Knoten oder um Ulcerationen handeln, als fortgeleitete Processe, die von der Schleimhaut des Mastdarmes ihren Ausgang genommen haben. Doch gebe ich gern zu, wie dies ja nur eine Folge meiner Auffassung der Natur der tertiär-syphilitischen Erkrankungen ist, dass gelegentlich jedes Organ und jedes Gewebe Sitz tertiärer Syphilisprodukte werden kann.

Umschriebene Gummata der weiblichen Brustdrüsen sind nicht ganz selten beobachtet worden. Die gebildeten Knoten heilen theils durch Resorption mit Hinterlassung von Schwielen, theils mit strahligen eingezogenen Narben, wenn sie zur Erweichung und zum Durchbruch nach aussen gelangt waren. In beiden Fällen ist eine Verwechselung mit Carcinom möglich; differential-diagnostisch ist das Verhalten der Achseldrüsen bemerkenswerth, welche beim tertiär-syphilitischen Process unbetheiligt bleiben, während beim Carcinom, wenigstens nach längerem Bestande desselben, Metastasen in den Achseldrüsen fast niemals ausbleiben. In zweifelhaften Fällen dürfte auch hier auf die mikroskopische Untersuchung excidirter Gewebstheile zu recurriren sein.

Uebrigens kommen auch an den männlichen Brustdrüsenrudimenten gelegentlich analoge Affectionen zur Beobachtung.

Rückblick.

Ich hatte bereits früher Gelegenheit, darauf hinzuweisen, dass die der tertiären Periode angehörigen diffusen interstitiellen und umschriebenen geschwulstartigen gummösen Processe keineswegs in allen,

sondern nur in einer Minderzahl von Fällen zur Ausbildung gelangen; die hier obwaltenden Verschiedenheiten sind theils auf individuelle Disposition theils auf den Einfluss der in der Secundärperiode der Erkrankung eingeleiteten mehr oder weniger energischen Behandlung, insbesondere mit Quecksilberpräparaten, zurückzuführen; warum sich in einem Falle mehr diffuse interstitielle Infiltrationsvorgänge, im anderen umschriebene Gummabildungen entwickeln, ist nicht genügend aufgeklärt; übrigens kommen in der Regel beide Varietäten der gummösen Infiltration nebeneinander vor. Gleichfalls schwer zu erklären ist der Umstand, dass die tertiären Krankheitsprodukte, respective die aus ihrem Zerfall stammenden Secrete, wenn wir von den Ausnahmefällen maligner Syphilis, wobei die secundären Krankheitsprodukte direkt in tertiäre Ulcerationen und Gummabildungen sich umwandeln, absehen, nach den vorliegenden klinischen und experimentellen Erfahrungen nicht mehr infectionsfähig sind; dieser Umstand ist um so auffälliger, als die Entstehung der tertiären Erscheinungen mit grosser Wahrscheinlichkeit auf im Gewebe liegen gebliebene und lange Zeit in ruhendem Zustand verharrende Residuen des Syphiliscontagiums zurückgeführt werden kann, eine Annahme, die durch den Fund Lustgarten'scher Bacillen im gummösen Infiltrat wesentlich unterstützt wird. Das bacilläre Syphilisvirus scheint aber durch den langen Aufenthalt im Organismus manche seiner Eigenschaften eingebüsst zu haben. Wird dasselbe durch irgend eine nicht immer genau zu bestimmende Veranlassung zu neuerlicher Propagation angefacht, so entstehen an Ort und Stelle Veränderungen, welche nicht mehr den einem früheren Stadium eigenthümlichen Charakter irritativer Processe, sondern den specifisch gummösen Charakter tragen. Diese Annahme einer im Laufe der Zeit sich ausbildenden Modification des bacteriellen Syphilisvirus bei seinem längeren Aufenthalt in einzelnen Geweben des menschlichen Organismus entspricht nach meiner Meinung am besten den thatsächlichen Verhältnissen und unseren Kenntnissen über die Modificationen der biologischen Eigenschaften der Mikroorganismen durch verschiedene theils im Nährboden theils in äusseren Verhältnissen liegende Einflüsse. Solche modificirte Contagiumsreste können aber nicht nur an Ort und Stelle den gummösen Process einleiten, sondern sie könnten wohl auch, gelegentlich an andere Orte verschleppt, dort die Entstehung von Gummaprodukten hervorrufen.

Während die secundär-syphilitischen Erscheinungen allgemeiner Natur geradezu als typisch für einen „normalen“ Syphilisverlauf anzusehen sind, gehören die tertiären Symptome keineswegs zum typischen

Bilde der Lues und es ergiebt sich aus der vorstehenden Betrachtung der tertiären Erkrankungen der einzelnen Gewebe zur Genüge, dass, wenn auch oft genug für Tertiärsyphilis absolut charakteristische Krankheitsformen vorkommen, andererseits doch auch, besonders insoweit innere Organe in Frage kommen, die tertiäre Erkrankung unter Symptomen auftreten und verlaufen kann, welche sich kaum von den bei den analogen chronischen Entzündungsformen beobachteten Erscheinungen durch die objective Untersuchung allein unterscheiden lassen. Die Symptomatologie der Tertiärsyphilis ist eben eine ausserordentlich variable, je nach der Intensität und Lokalisation der vorliegenden Erkrankungsprocesse, und wir sind daher oft genug auf eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose, die sich wesentlich auf die Anamnese, auf den Versuch ex juvantibus und auf anderweitige unzweifelhafte Symptome einer bestehenden Infection stützt, angewiesen.

Im Allgemeinen hat die tertiäre Syphilis die Tendenz, sich in einzelnen Geweben und Organen zu lokalisiren; nicht in dem Sinne, dass immer nur ein Organ, ein Gewebe befallen wäre; wir finden ja oft gleichzeitig auf der Haut und in der Leber oder im Gehirn und am Periost und Knochen u. s. w. in den verschiedensten Organen combinirt tertiäre Erkrankungen; diese aber treten mehr umschrieben, heerdförmig und nicht wie bei der secundären Syphilis in allgemeiner Ausbreitung auf. Der Grund, warum im Einzelfalle gerade dieser und jener Ort den Sitz der gummösen Infiltrationsvorgänge abgiebt, ist nicht immer genau zu eruiren; es dürfte dies theils von dem Sitz der oben erwähnten Contagiumsresiduen, theils von äusseren traumatischen Einflüssen (Tarnowsky's provocatorische Aetzungen) abhängig sein, und es scheint, als ob wenig intensive, aber länger andauernde Reizzustände in dieser Hinsicht grössere Bedeutung besitzen, als kurzdauernde Reize von erheblicher Intensität. So erscheint es zweifellos, dass geistige Anstrengungen mehr zu Hirnsyphilis, Anstrengungen der Augen zu specifischer Erkrankung dieses Organs u. s. w. prädisponiren.

Auch im tertiären Stadium kommen Latenzperioden vor; dass nach Ablauf der Secundärerscheinungen die Syphilis während einer längeren Pause latent zu bleiben pflegt, ehe die ersten Manifestationen der tertiären Periode in Erscheinung treten, wurde bereits erwähnt. Nachdem nun aber, sei es durch Behandlung, sei es, was jedoch seltener geschieht, spontan durch Resorption oder Vernarbung, eine Heilung der lokalen Erscheinungen eingetreten ist, kann eine längere oder kürzere Pause eintreten, während welcher der Kranke anscheinend völligen Wohlbefindens sich erfreut; später kehren die gummösen Processe,

durch kürzere oder grössere Intervalle getrennt oder auch sich Schlag auf Schlag folgend wieder; unzweifelhaft ist auf die Länge der Latenz und die endliche Heilung die Art und Weise der Behandlung von grösstem Einfluss. Andererseits macht man nicht selten die Beobachtung, dass die tertiäre Syphilis im Einzelfalle eine gewisse Prädilection für ein oder das andere Gewebssystem zeigt, so dass wir einmal während mehrfacher Rückfälle immer wieder ausschliesslich die Haut und das Subcutangewebe, ein andermal das Knochensystem, ein andermal das Centralnervensystem betroffen sehen. Eine solche Beschränkung der Krankheitsvorgänge auf bestimmte Gewebe und Systeme ist zwar nicht constant, aber doch häufig beobachtet und dürfte aetiologisch auf eine gewisse Widerstandslosigkeit dieser, sowie auf den eigenthümlichen Zusammenhang zurückzuführen sein, welcher, wie oben bereits bemerkt, zwischen Syphilis und Reizung besteht. Was hier von der Resistenzlosigkeit einzelner Gewebe gesagt ist, gilt aber auch von dem Organismus im Ganzen. Es erscheint zweifellos, dass Individuen, welche durch Noth und Entbehrungen, schwere Krankheiten und andere Einflüsse heruntergekommen sind, häufiger an tertiärer Syphilis erkranken, womit natürlich keineswegs gesagt sein soll, dass andere unter günstigen äusseren Verhältnissen lebende, wohlgenährte und anscheinend völlig gesunde Menschen nicht auch einmal analoge Läsionen aufweisen können.

Hinsichtlich der Häufigkeit und des zeitlichen Auftretens der tertiären Erscheinungen lassen sich positive Angaben selbst in allgemeinster Form kaum machen, da die Natur des hauptsächlich in Frage kommenden Krankenmaterials und die lange Dauer des Leidens, sowie der Umstand, dass die tertiären Läsionen innerer Organe oft nur vermuthet, aber nicht objectiv verificirt werden können, einer Erledigung dieser Fragen auf statistischem Wege wenig günstig sind. Ein sicheres Kriterium dafür, dass die Syphilis bei einem Individuum wirklich und dauernd erloschen ist, besitzen wir, wenn man von den extrem seltenen Fällen einer syphilitischen Reinfection absieht, eigentlich niemals, und daher muss jedes einmal inficirte Individuum eventueller späterer tertiärer Erscheinungen gewärtig sein; jedenfalls ist es aber nur eine Minderzahl von Fällen, welche nach jahrelanger Latenz zu Spätformen führen, und andererseits beweisen allerdings die Fälle von Reinfection, dass eine Ausheilung der Syphilis möglich ist, und zwar in allen Stadien. Leider kann ich diesem, vom theoretischen Standpunkte freilich unanfechtbaren allgemeinen Satze eine grosse praktische Bedeutung nicht zuerkennen; gelegentlich der Besprechung der Prognose werde ich auf diesen Punkt zurückkommen. In zeitlicher Beziehung aber unterliegt das Auftreten

tertiärer Erkrankungen den mannigfachsten Variationen. Von jenen Fällen einer Syphilis maligna, bei denen die tertiären Erkrankungen im direkten Anschluss an die secundären Symptome auftreten, an bis zu jenen seltenen Fällen, in denen der Tertiarismus nach 40- bis 50jähriger vollkommener Latenz sich kundgiebt, giebt es eine ganze Reihe von Zwischenstufen, ohne dass wir im einzelnen Falle mit Sicherheit anzugeben vermöchten, warum einmal nur secundäre, ein andermal nur leichte tertiäre, ein andermal aber wieder schwere tertiäre Läsionen zur Entwickelung gelangen. Dass zwischen der Intensität der secundären Symptome und der Schwere der tertiären Erscheinungen eine Wechselbeziehung besteht, lässt sich jedenfalls nicht behaupten. Ich kann nicht etwa sagen, dass jene Fälle, die schon von Anfang an durch fortwährende Recidive und intensivere Erscheinungen eine stärkere Infection vermuthen lassen, am ehesten die Annahme einer späteren tertiären Erkrankung in Aussicht stellen, vielmehr scheinen nach allgemeiner Erfahrung schwere tertiäre Läsionen gerade dann aufzutreten, wenn die secundären Erscheinungen recht unbedeutend waren; die Ursache davon dürfte aber nicht in der wechselnden Intensität der Infection zu suchen sein, sondern in äusseren Verhältnissen, nämlich in der mehr oder weniger energischen und ausreichenden Behandlung während der ersten Jahre nach der Infection. Es ist ja leicht verständlich, dass solche Patienten, bei welchen in der Secundärperiode häufigere und intensivere Symptome auftreten, eine gründlichere Behandlung durchmachen werden, als andere, welche wegen der Leichtigkeit der Symptome die Unbequemlichkeiten einer Inunctionskur oder einer Injectionsbehandlung umgehen wollen, welche eine antiluetische Behandlung überhaupt nicht durchmachen, oder welche günstigen Falles etwa mit einigen Schachteln Quecksilberpillen und einigen Flaschen Jodkali die syphilitische Infection getilgt zu haben glauben. Leider ist diese Meinung von der geringfügigen Bedeutung einer syphilitischen Infection in jenen Fällen wenig intensiver secundärer Allgemeinsymptome nicht nur im Laienpublikum sehr verbreitet, sondern auch manche Aerzte lassen sich in ihrem therapeutischen Handeln von dieser vorgefassten Meinung beeinflussen. Die nachtheiligen Folgen einer solchen Auffassung, das Auftreten einer „Syphilis gravis“ in späteren Jahren hatte ich nicht selten Gelegenheit zu constatiren.

Ich hatte bereits Gelegenheit zu erwähnen, dass einzelne Autoren, deren Anzahl allerdings nicht gross ist, der Ansicht Ausdruck geben, dass die tertiären Erscheinungen überhaupt, ganz besonders aber die Affectionen der Knochen nicht syphilitischer Natur, sondern als Queck-

silberwirkung zu deuten seien. Diese Ansicht der Antimercurialisten (Hermann u. A.) ist schon aus dem Grunde falsch, weil die Erscheinungen des chronischen Mercurialismus nicht die mindeste Aehnlichkeit mit den tertiären Syphiliserscheinungen haben, und weil letztere auch in solchen Fällen von Syphilis auftreten, welche niemals mit Quecksilber behandelt wurden; ja wir sehen gerade in einer frühzeitigen und energischen Quecksilberbehandlung den sichersten Schutz vor späteren tertiären Erkrankungen, ohne deshalb behaupten zu wollen, dass dieser Schutz ein absoluter sei. Andererseits soll freilich nicht in Abrede gestellt werden, dass die in früherer Zeit oft übertriebene Anwendung des Quecksilbers, wobei noch zudem alle Cautelen der Mundpflege verabsäumt wurden, grosse Nachtheile hatte und sogar zuweilen den unglücklichen Ausgang der Erkrankung verschulden mochte.

Schliesslich habe ich noch des Einflusses mancher physiologischer und pathologischer Zustände, der Altersverschiedenheiten, der Race, klimatischer Einflüsse u. s. w. auf den Verlauf der Syphilis im Allgemeinen und auf die Entstehung tertiärer Krankheitsprodukte im Besonderen zu erwähnen.

So hat man der Schwangerschaft vielfach einen ungünstigen Einfluss auf den Verlauf der Syphilis zugeschrieben; dies dürfte indess nur insofern richtig sein, als die an den Genitalien lokalisirten Syphilisprodukte in Folge der an diesen Theilen erhöhten Circulationsverhältnisse zu einer rascheren und intensiveren Entwickelung gelangen als sonst. Von einer besonderen Malignität der Syphilis bei Schwangeren kann jedenfalls nicht die Rede sein. Ein Ausschliessungsverhältniss zwischen Syphilis und anderen acuten und chronischen Infectionskrankheiten besteht jedenfalls nicht. Dagegen erleidet wohl der Verlauf der Syphilis durch verschiedene acute fieberhafte Erkrankungen eine Verzögerung, insofern der Ausbruch des Exanthems hinausgeschoben wird. Eine vorübergehende Involution syphilitischer Krankheitsprodukte an von Erysipel befallenen Hautflächen wurde mehrmals beobachtet. Die Fälle dauernder Heilung von Syphilis durch intercurrente fieberhafte Erkrankungen, Erysipel, Variola, Typhus u. s. w. sind wohl mit Vorsicht aufzunehmen. Das Verschwinden der syphilitischen Efflorescenzen in solchen Fällen ist theils durch eine stärkere Fluxion zu den indolenten syphilitischen Zellinfiltraten im Bereiche einer Dermatitis circumscripta, respective durch einen erhöhten Stoffwechsel während des Fiebers, theils aber auch durch den Einfluss der erhöhten Bluttemperatur auf das organisirte Syphilisvirus zu erklären.

Chronische Erkrankungen können nicht nur neben Syphilis bestehen, sondern es scheint sogar, als ob sie durch letztere besonders gefördert würden; dies gilt hauptsächlich für die chronischen Consumptionskrankheiten, wie Tuberculose und Skorbut. Der ungünstige Einfluss der Syphilis auf eine bereits bestehende Lungenphthise ist genügend bekannt. Letztere pflegt unter solchen Verhältnissen oft rapide Fortschritte zu machen und andererseits sind auch wieder die Erscheinungen der Syphilis bei tuberculösen und skrophulösen Individuen meist stärker ausgeprägt, die Recidive folgen sich häufiger und rascher, und dazu ist der Umstand, dass eine gründliche antiluetische Behandlung bei der geringen Resistenzfähigkeit tuberculöser Personen nur selten durchgeführt werden kann, von entscheidender ungünstiger prognostischer Bedeutung. Auch gehen syphilitische Kehlkopfaffectionen nicht selten in tuberculöse Geschwüre über. Der Skorbut, welcher bei Luetischen, besonders in schlecht eingerichteten Spitälern, zuweilen vorkommt, verschlimmert die Prognose in hohem Grade. In wieweit ausser ungünstigen allgemein hygienischen Einflüssen auch eine mercurielle Behandlung für die Entstehung des Skorbuts bei Syphilitischen verantwortlich zu machen ist, bedarf noch weiterer Untersuchungen. Dass auch chronischer Alkoholismus und Arthritis urica den Verlauf der Syphilis in ungünstigem Sinne beeinflussen, muss wohl zugegeben werden. Im ersteren Falle dürfte die an sich verminderte Resistenzfähigkeit der Gewebe dem syphilitischen Krankheitsprocess Vorschub leisten, und nach meiner Erfahrung sind Alkoholiker vorwiegend für die Lokalisation der tertiären Syphilis in inneren Organen, Gehirn, Leber, Nieren u. s. w. prädisponirt. Bei Gichtkranken erleiden die gichtischen Affectionen insofern eine erhebliche Verschlimmerung, als die Schmerzen vermehrt werden und die Auftreibungen der Epiphysen sich auffallend rasch entwickeln. Die von manchen Autoren aufgestellte Behauptung, dass äusserliche Affectionen, Verletzungen, Hautkrankheiten durch Syphilis beeinflusst werden und die Heilung hinausgeschoben wird, hat zweifellos manche Beobachtungen für sich; doch würde man andererseits gewiss zu weit gehen, wenn man erwarten würde, dass jede bei einem syphilitisch inficirten Individuum gesetzte Verletzung oder zur Entwickelung gelangende Hautaffection im weiteren Verlaufe ein typisches specifisches Gepräge annimmt. Dies ist jedenfalls nur ausnahmsweise der Fall, und dann sind es besonders chronische Entzündungen verschiedener Provenienz sowie durch ungünstige lokale Circulationsbedingungen charakterisirte Vorgänge, welche zu einer Ablagerung specifischer Infiltrate prädisponiren. Acute Ver-

letzungen aber, wie z. B. reine Schnittwunden pflegen, bei sonst entsprechender Behandlung auch bei Syphilitischen per primam intentionem zu heilen. Ich habe schon früher von dem Einfluss länger andauernder Reize auf die Lokalisation von Syphilisprodukten an den gereizten Partieen sowohl bei der secundären als auch bei tertiärer Syphilis zu sprechen Gelegenheit gehabt. Theoretisch ist es ja wohl verständlich, dass bei bestehender Syphilis, wenn die Blutmasse, wie wir doch annehmen müssen, mit Syphilisvirus erfüllt ist, durch andauernde Hyperämie eines Körpertheils eine reichlichere Ablagerung des Virus an den betreffenden Stellen stattfinden kann, und daher scheinen chronische, mit Stauung einhergehende Hyperämieen in der gedachten Richtung belangreicher zu sein als vorübergehende Congestionszustände. Bei aller Anerkennung der theoretischen und praktischen Wichtigkeit dieser Thatsachen dürfte aber doch die praktische Folgerung, welche Tarnowsky daraus zog, dass nemlich durch „provocatorische Aetzungen" eine latente Syphilis gewissermaassen zur Etablirung specifischer Läsionen angeregt werden könne und dass somit der provocatorischen Aetzung ein diagnostischer Werth zukomme, angesichts der sehr inconstanten Versuchsergebnisse kaum als absolut giltig anzusehen sein.

Eigenthümliche Abweichungen von dem gewöhnlichen Verlaufe werden ferner durch die Altersdifferenzen der an acquirirter Syphilis leidenden Patienten verursacht. So verläuft eine acquirirte Syphilis bei Kindern — es kommen hier hauptsächlich zufällige und indirekte Uebertragungen in Betracht — in der Regel auffallend milde, und wenngleich die Behandlung oft genug recht mangelhaft ist oder vollkommen fehlt, schwindet die Erkrankung, ohne jemals zu schweren Läsionen zu führen. Dies ist freilich nicht immer der Fall; auch hier kann in späteren Jahren und wohl am häufigsten in der Pubertätsperiode der Tertiarismus in den schwersten Formen zur Entwickelung gelangen, und gar mancher Fall sogenannter Syphilis hereditaria tarda dürfte auf einer in der frühen Jugend acquirirten und wegen der unbedeutenden Symptome nicht genügend beachteten luetischen Infection beruhen. Der leichte Verlauf der secundären Erscheinungen bei Kindern dürfte vielleicht durch die höhere Wachsthumsenergie der Gewebe, welche eine raschere Elimination des Syphilisvirus begünstigt, zu erklären sein. Auch der Umstand, dass eine im höheren Alter acquirirte Syphilis (und hier kommen wohl hauptsächlich, wenn auch nicht ausschliesslich, Infectionen auf dem gewöhnlichen Wege in Betracht), einen auffallend schweren Verlauf zeigt, steht mit einer solchen Auffassung in Uebereinstimmung. Hier ist in Folge der senilen Veränderungen die

Widerstandsfähigkeit der Gewebe und damit auch die Möglichkeit einer raschen Elimination des Syphilisvirus entschieden herabgesetzt. So finden wir denn bei Greisen die Incubationsperioden verlängert, und die ersten Erscheinungen der Allgemeinsyphilis, die Eruptionsperiode mit ihren allgemeinen Symptomen, sind entschieden deutlicher ausgesprochen. Das erste Exanthem tritt oft sofort in der Form des papulösen Syphilides auf, und nicht selten complicirt sich das letztere mit einer specifischen Iritis. Auch der Einfluss einer auch noch so energischen Behandlung macht sich nicht so rasch geltend, wie dies in jüngeren Jahren der Fall zu sein pflegt. Uebrigens stösst auch an und für sich eine energische Behandlung bei älteren Leuten oft auf Schwierigkeiten. Darum kommt es auch oft in rascher Folge zu recidivirenden Erscheinungen und der durch Alter und Syphilis geschwächte Organismus vermag anderweitigen Schädlichkeiten nur geringen Widerstand entgegenzusetzen. Alte Leute, welche Syphilis acquirirt haben, gehen daher wohl seltener an der Syphilis selbst, als an intercurrenten Erkrankungen zu Grunde.

Weiterhin wurde behauptet, dass auch klimatische Verhältnisse, sowie Racenunterschiede den Verlauf der Syphilis in verschiedenem Maasse beeinflussen können. Manche glauben, dass die Syphilis in den Tropen gern einen schwereren Charakter annehme, und dass insbesondere phagedänische Geschwürsformen dort häufiger beobachtet werden. Dies ist wohl bis zu einem gewissen Grade richtig; doch wird man sich einmal vor einer Zurechnung der, wie es scheint, in den Tropen allerdings häufigeren phagedänischen weichen Schankergeschwüre zur Syphilis zu hüten haben, und berücksichtigen, dass, wenn es sich um Infection von Europäern handelt, die Syphilis meist einen durch den Einfluss des Klimas und gewisse Erkrankungen (Malaria, Dysenterie u. s. w.) anderweitig geschwächten Organismus trifft, so dass die grössere Intensität der Erscheinungen weniger der Syphilis selbst, als dem Boden auf den sie übertragen wurde, zur Last zu legen ist. Bei den Eingeborenen dagegen und den Angehörigen anderer Racen nimmt die Syphilis, insofern es sich um Gegenden handelt, in welchen sie schon seit lange Bürgerrecht erworben hat, durchaus keinen von den gewöhnlichen uns bekannten Formen abweichenden Verlauf. Immerhin werden der meist niedere Culturzustand dieser Völker, schlechte allgemein-hygienische Verhältnisse, der Mangel einer Beaufsichtigung der Prostitution und die meist sehr ungünstige Beschaffenheit der therapeutischen Maassnahmen einer weiteren Ausbreitung der Lues und einer grösseren Intensität der einzelnen Fälle nur förderlich sein. Die gleichen Verhält-

nisse führen aber auch bei uns zu Lande zu den gleichen Ergebnissen. Dagegen ist es allerdings richtig, dass das Syphiliscontagium auf ein Volk, welches bisher von Syphilis nicht contaminirt war, übertragen, viel intensivere Verheerungen anrichtet, als dies selbst unter sonst ungünstigen Verhältnissen bei einer mit Syphilis durchseuchten Bevölkerung der Fall zu sein pflegt. Andererseits dürften aber auch in Europa manche vom grossen Verkehr und der allgemeinen Civilisation wenig berührte Landstriche, abgeschlossene Gebirgsthäler u. s. w. bis vor relativ kurzer Zeit der syphilitischen Infection entgangen sein, und manche Beobachtungen über endemische Syphilis (die sogenannten Syphiloide und Leproide) lassen einen ähnlichen Verlauf erkennen, wie er zur Zeit der grossen Syphilisepidemie zur Regel gehörte, und wie er auch heute noch gelegentlich bei Einschleppung der Syphilis auf bisher syphilisfreie Gebiete beobachtet werden kann. So ist es von den Südseeinsulanern bekannt, dass sie, nachdem ihnen durch die Matrosen der Cook'schen Expedition die Syphilis vermittelt worden war, massenhaft durch dieselbe dahingerafft wurden; heutzutage aber zeigt die Syphilis auch dort nur mehr die gewöhnlichen bei uns gesehenen Formen. Aehnliche Beobachtungen machte man auch bei anderen Infectionskrankheiten; so ist es bekannt, dass die Masern unter den Bewohnern der Far-Öer, welche mehr als ein Jahrhundert von dieser Krankheit verschont geblieben waren, in einer bei uns unbekannten Ausbreitung und Intensität auftraten und die Bevölkerung geradezu decimirten, und die Bevölkerung der Sandwichsinseln, wo die Lepra, eine mit der Syphilis manche Analogieen besitzende chronische bacterielle Allgemeinkrankheit, vor jetzt circa 30 Jahren eingeschleppt wurde, leidet noch heute an den schrecklichen Verheerungen dieser Seuche, welche dort einen wesentlich acuteren und schwereren Verlauf nimmt, als dies in anderen Ländern, wo sie seit lange heimisch ist, der Fall zu sein pflegt. Die allmähliche Abschwächung des Krankheitsverlaufs in einer seit lange durchseuchten Bevölkerung wird erklärt durch die Annahme einer gewissen vererbten Immunität, welche zwar nicht vor der Infectionsgefahr selbst schützt, aber doch einer rapiden Entwickelung des Virus innerhalb des Organismus einen gewissen Widerstand entgegenstellt. Ja, es existiren selbst positive Beobachtungen, welche beweisen, dass von zweifellos luetischen Eltern abstammende Individuen, wenn sie auch selbst niemals Symptome von Syphilis aufzuweisen hatten, sich einer für jeden anderen absoluten Infectionsgefahr aussetzen können, ohne inficirt zu werden, oder dass, wenn auch eine Infection stattfinden sollte, die Erkrankung in ungemein mil-

der Form verläuft. Damit findet auch die Thatsache, dass in manchen Ländern, in denen die gesammte Bevölkerung seit Jahrhunderten durchseucht ist, schwere Syphilisformen recht viel seltener vorkommen, ihre Erklärung. Von anderer Seite wird freilich auch eine allmählich eintretende Abschwächung des Virus behauptet, wie es auch wohl denkbar erscheint, dass das Contagium beim Uebergange von einer Menschenrace auf die andere wirklich intensivere Wirkungen entfaltet; die letztere Annahme würde sich wohl mit den Erfahrungen der modernen Bacteriologie decken, dass Veränderungen des Nährbodens die biologischen Eigenschaften mancher Mikroorganismen wesentlich zu beeinflussen im Stande sind. Wenn erst unsere Kenntnisse über das Syphiliscontagium fester begründet sein werden als heute, wird wohl auch die Lösung dieser Fragen besser möglich sein; vorerst müssen wir uns aber mit mehr weniger wahrscheinlichen Hypothesen, deren wesentlicher Stützpunkt in pathologischen Analogieen gelegen ist, begnügen.

Wir sehen demnach in den, unter dem Namen der „endemischen Syphiloide und Leproide" bekannten, auf einzelne Gegenden beschränkten Syphilisendemieen, welche an verschiedenen Orten beobachtet wurden, Analoga zu jener Syphilisepidemie am Ausgange des 15. Jahrhunderts, deren Entstehung und Intensität in beiden Fällen auf die gleichen Faktoren zurückgeführt werden muss. Einmal ist der Umstand zu beachten, dass bei den endemischen Syphiloiden die Infection eine Bevölkerung betrifft, welche bisher von Syphilis im Grossen und Ganzen verschont geblieben war (handelt es sich doch meist um vom grossen Verkehre abgelegene Gegenden); vor der grossen Syphilisepidemie (grosse vérole) konnte man dies entschieden auch von der ganzen abendländischen Bevölkerung behaupten. Dann aber muss die Unbekanntschaft des Volkes mit der Erkrankung und deren Tragweite durch Nichtbeachtung der nöthigen Vorsichtsmaassregeln einer Weiterverbreitung durch den täglichen geselligen und geschlechtlichen Verkehr um so günstiger sein, als bei dem niederen Kulturzustand der in Frage kommenden Gegenden von einer wirklichen Hygiene und Prophylaxe, sowie von einer sachgemässen ärztlichen Behandlung, wenigstens im Beginne der Endemie, ebensowenig wie bei der grossen Syphilisepidemie die Rede sein kann. Damals, als die Lues venerea als eine res nova et inaudita ganz Europa in Schrecken setzte, konnte eine Weiterverbreitung der Seuche, welche bald mit anderen venerischen Affectionen zusammengeworfen wurde, bei dem gänzlichen Mangel einer entsprechenden Therapie, bei der Unklarheit der aetiologischen Vorstellungen und bei der enormen Bevölkerungsfluctuation der damaligen kriegerischen

Zeiten im Vereine mit der davon unzertrennlichen moralischen Verwilderung kaum verhütet werden. Dagegen hat man bei den später auftretenden Syphilisendemieen, sobald ihre Natur erkannt war und die Regierungen sachgemäss einschritten, durch Internirung und entsprechende Behandlung der Kranken ein rasches Erlöschen der Seuche beobachten können. Für die meisten endemischen Syphilide ist übrigens eine direkte und meist massenhafte Einschleppung des Contagiums durch Soldaten, Arbeiter oder Matrosen u. s. w. auch heute noch zu eruiren. Dass im Anfange solcher Endemieen meist auch manche, eine gewisse Analogie mit Lues bietende Erkrankungen, wie Lupus vulgaris, Lepra u. A. mit der Syphilis zusammengeworfen werden, kann auch heute nicht Wunder nehmen.

Als solche endemische Syphiloide sind zu bezeichnen die Falcadina, Skerljevo, Mal di Breno in Istrien, Bosnien und Dalmatien, die Radesyge in Schweden und Norwegen, das jütländische Syphiloid und die Dithmarsische Krankheit in Holstein und die Sibbens, welche im Anschlusse an die Invasion Cromwells im 17. Jahrhundert in manchen Gegenden Schottlands sich verbreitete. Alle diese, je nach dem Orte des Auftretens verschieden benannten, unter sich aber durchaus gleichartigen Endemieen zeichneten sich nicht nur durch die enorme Verbreitung, sondern auch durch den schweren Verlauf der einzelnen Fälle aus, unter denen ein frühzeitiges Auftreten tertiärer Erkrankungsformen keineswegs zu den Seltenheiten gehörte. Es handelt sich grossentheils um Typen derjenigen heutzutage seltenen Verlaufsform der Syphilis, welche wir mit dem Namen der malignen oder galoppirenden Syphilis belegen. Auf die klinischen Erscheinungen dieses abnormen Verlaufs komme ich im nächsten Abschnitt zurück.

Von einer wirklichen und absoluten Immunität gegenüber der luetischen Infection kann, wie ich schon früher ausgeführt habe, weder mit Bezug auf gewisse Gegenden und Racen noch auch mit Rücksicht auf einzelne Individuen gesprochen werden. Immun sind eigentlich nur diejenigen, welche vor mehr weniger langer Zeit mit Syphilis inficirt worden waren, gegenüber einer neuerlichen Infection. Ich kann auch jene, durch das Colles'sche Gesetz verlangten Ausnahmen, sowie jene Fälle, in denen Kinder luetischer Eltern, welche, ohne je Zeichen der Syphilis aufgewiesen zu haben, gegen eine zufällige oder experimentelle Uebertragung sich refractär erweisen, als Beweis für die Existenz einer wirklichen Immunität gegen Syphilis nicht gelten lassen, da eben nach meiner Meinung die hier in Frage kommenden Individuen keineswegs als wirklich syphilisfrei zu betrachten sind.

Aber auch diejenigen Individuen, welche bereits einmal Syphilis mit ihren secundären oder auch tertiären Erscheinungen durchgemacht haben, sind in Zukunft vor einer neuen Infection keineswegs sicher. Dies beweisen die unzweifelhaft constatirten Fälle von syphilitischer Reinfection (Köbner u. A.). Auch eine solche zweite Infection, welche an sich als Beweis für die Heilbarkeit der Syphilis gelten darf, im Einzelfalle allerdings das einzige Kriterium dafür abgiebt, dass eine erste Infection getilgt ist, hat Allgemeinerscheinungen in ihrem Gefolge. Doch wurde in der Mehrzahl der Fälle zweiter Infection ein sehr leichter Verlauf beobachtet. Im Allgemeinen kann man sagen, dass der Verlauf der zweiten Erkrankung um so milder sein wird, je näher die Reinfection der ersten Infection zeitlich gelegen ist. Von Interesse ist der Umstand, dass solche erwiesene Fälle von Ausheilung der ersten Infection vorwiegend energischer Quecksilberbehandlung zu danken waren. Zur Zeit des Auftretens der Reinfection sind natürlich sämmtliche Secundärsymptome mit Ausnahme der durch Bindegewebsneubildung bedingten Veränderungen (Lymphdrüseninduration u. s. w.) geschwunden. Doch werden gleichzeitig zuweilen noch tertiäre Produkte, welche der ersten Infection entstammen, als Residuen vorgefunden. —

Noch hätte ich jener Zustände zu gedenken, welche in manchen Fällen den Syphilisprocess gewissermaassen abschliessen, die Syphiliskachexie, den Syphilismarasmus und die amyloide Degeneration der grossen Unterleibsorgane, der Lymphdrüsen, der Gefässe, kurz Ernährungsstörungen der verschiedensten Art, welche durch die Lokalisation tertiärer Läsionen in Organen von höherer Dignität hervorgerufen werden und von manchen Autoren als ein viertes Stadium der Syphilis, als sogenannte quaternäre Syphilis bezeichnet wurden. Es handelt sich aber hier, wie bereits früher erwähnt wurde, nicht mehr um specifische Läsionen, sondern um Folgezustände, wie sie sich auch im Anschluss an anderweitige schwere Erkrankungen lebenswichtiger Organe sowie bei mangelhafter Function der blutbildenden Apparate entwickeln können.

Von der syphilitischen Anämie, welche sich bis zu dem Bilde einer wahren Leukämie steigern kann, war bereits die Rede. Die Symptomatologie der amyloiden Degeneration ist je nach der Wichtigkeit der befallenen Organe und je nach der Ausdehnung des Processes natürlich eine sehr verschiedene. Die Leber erscheint wohl grösser (zuweilen, wenn tertiäre Schrumpfungsprocesse vorausgegangen sind, auch kleiner), derb, und subjectiv findet sich in der Lebergegend ein Gefühl von Fülle und Schwere; Ikterus ist selten, Ascites eine Folge bestehender

Hydrämie. Die Milz ist gleichfalls vergrössert, durch die Percussion und Palpation nachweisbar; gleichzeitig sind die flüssigen Bestandtheile des Blutes vermehrt (Hydrämie) und die rothen Blutkörperchen vermindert. Beim Nierenamyloid ist die Harnmenge in der Regel vermehrt und der Harn enthält oft eine reichliche Menge Eiweiss. Er ist von wasserheller Farbe und klar, das specifische Gewicht wechselt; nicht ganz selten lassen sich im Sediment zusammenhängende Epithelien der Harnkanälchen (Cylinder) nachweisen, welche bei Jodzusatz die charakteristische Amyloidreaction wahrnehmen lassen. Die bei Schrumpfniere niemals fehlenden Erscheinungen der Herzhypertrophie gehören nicht zum Bild der Amyloidniere. Doch finden sich in Folge der bestehenden Hydrämie regelmässig Hydrops anasarka, in späteren Stadien auch Ascites. Die von den Gefässen ausgehende amyloide Degeneration der Darmschleimhaut verläuft unter Verdauungsstörungen, Appetitmangel und zuweilen wiederholtem Erbrechen; schleimige, wenig gefärbte dünnflüssige Stühle fehlen selten. Die amyloide Degeneration ergreift meist mehrere oder sämmtliche der genannten Organe und Gewebe gleichzeitig, die Diagnose stützt sich wesentlich auf den Nachweis einer luetischen Aetiologie bei Ausschluss anderer Ursachen, auf die durch Percussion und Palpation nachweisbare Vergrösserung der Leber und Milz, auf die Harnuntersuchung, auf die eigenthümlichen persistenten Verdauungsstörungen, sowie auf den aus Hydrämie hervorgegangenen Hydrops ohne complicatorische Herzerkrankung. Doch hat man wohl zu beachten, dass auch andere Erkrankungen, speciell langdauernde Knocheneiterungen und chronische Säfteverluste überhaupt wie auch Tuberculose zur Entstehung der amyloiden Entartungen Anlass geben können.

Die Prognose der Amyloidentartung ist eine meist recht ungünstige. Leichte Grade sollen zwar einer definitiven und völligen Heilung zugänglich sein. In der Regel aber kommt es durch allmähliche Ausbreitung der Erkrankung auf die lebenswichtigen Organe in ihrer Totalität zu den schwersten Ernährungsstörungen und zum lethalen Ausgang.

Von den als Folge der Syphilis anzusehenden Erkrankungen des Gefässapparates nicht specifischer Natur, von der abnorm frühzeitig auftretenden Arteriosklerose, welche besonders bei Affection der Gehirnarterien zu schweren Läsionen führen kann (Aneurysmen, Hämorrhagieen) war bereits bei Besprechung der secundären und tertiären Gefässalterationen die Rede.

Aus Vorstehendem dürfte zur Genüge erhellen, dass die Lues theils durch specifische Erkrankung functions- und lebenswichtiger

Theile des Organismus, theils durch Folgezustände mehr weniger beträchtliche Störungen in der allgemeinen Oekonomie des menschlichen Körpers hervorzurufen vermag. Dies ist um so betrübender, als wir durch keine therapeutischen Maassnahmen, deren Wichtigkeit damit nicht herabgesetzt werden soll, im Stande sind, jene ernsten Gefahren für Gesundheit und Leben mit absoluter Sicherheit auszuschliessen. Die Syphilis ist eben eine der gefährlichsten Volkskrankheiten, auf deren Bekämpfung nicht leicht genug Aufmerksamkeit gerichtet werden kann, und welche auch heutzutage noch immer viel zu wenig Beachtung findet.

D. Die galoppirende Syphilis. Lues maligna.

Es wurde bereits an anderer Stelle mehrfach darauf hingewiesen, dass die galoppirende oder maligne Syphilis in ihrem Verlaufe von dem sozusagen „normalen" Typus nicht unbedeutend abweicht; die rasche Folge der Erscheinungen, welche durch keine oder nur sehr kurze Latenzen getrennt sind, sowie das frühzeitige Auftreten tertiärer Läsionen verleihen der Erkrankung einen auffallend acuten Charakter, welcher den gewählten Namen „galoppirende Syphilis" durchaus rechtfertigt; in manchen Fällen trifft auch die Bezeichnung „maligne Syphilis" durchaus zu; das Leiden führt entweder unaufhaltsam durch neue destructive Processe auf der Haut und in inneren Organen sowie durch einen sich rasch ausbildenden Kräfteverfall und Marasmus zum lethalen Ausgang, oder es werden doch durch die tertiären Erkrankungen besonders innerer Organe, selbst wenn eine relative Heilung erfolgt, bleibende Functions- und Ernährungsstörungen resultiren. Jedenfalls aber sind die Erscheinungen der Syphilis maligna unter allen Umständen, auch wenn wir zugeben müssen, dass in manchen Fällen der Ausgang noch ein relativ günstiger ist, äusserst bedrohliche, und darum ist eine frühzeitige Erkenntniss der Verlaufseigenthümlichkeiten sowie eine richtige Leitung der in solchen Fällen oft schwierigen Behandlung unbedingt nothwendig.

Ueber die Aetiologie der galoppirenden Syphilis sind die Meinungen noch getheilt; man könnte sich die Schwere des Verlaufs von einer erhöhten Virulenz des Infectionsstoffes abhängig denken, wenn nicht die Erfahrung lehren würde, dass einerseits die Infectionsquelle fast ausnahmslos eine benigne Form ist, und dass andererseits die Krankheitsprodukte der galoppirenden Lues bei weiterer Uebertragung keineswegs maligne Formen, sondern durchweg gewöhnliche benigne Syphilis er-

zeugen. Auch die Beschaffenheit des Primäraffectes weist durchaus keine belangreichen Beziehungen zur Schwere der späteren Allgemeinerkrankung auf. Von dem eventuellen Einfluss des Tropenklimas auf den Verlauf der Lues sowie von der Möglichkeit, dass das Virus beim Uebergange von einer Race auf eine andere besondere Virulenz entfalte, war bereits die Rede; doch steht hier mehr eine gewisse Malignität lokaler Krankheitsvorgänge, insbesondere der Phagedänismus in Frage, welcher, wie es scheint, in der That unter den genannten Verhältnissen häufiger zur Beobachtung gelangt. Malaria und andere den Organismus schwächende Einflüsse (Skrophulose, Lactation, Gravidität, Ausschweifungen, vorgerücktes Alter, allgemeines Elend und chronischer Alkoholismus) sind nach meiner Meinung mehr für die Schwere lokaler Syphiliserscheinungen, als für eine Abnormität des Verlaufs im Sinne einer galoppirenden Lues verantwortlich zu machen. Immerhin dürfte den erwähnten Momenten, wenn es sich einmal um galoppirende Syphilis handelt, eine bedeutende Rolle bezüglich der Intensität der Symptome zugesprochen werden. Die Malignität selbst aber wird dadurch nicht genügend erklärt. Wir glauben die Ursache der letzteren nicht in dem Virus und der Infectionsquelle, nicht in äusseren Verhältnissen, sondern in dem Infectionsterrain selbst, in dem inficirten Individuum suchen zu müssen, welches, wie Mauriac sagt, eine besondere, nicht näher definirbare Prädisposition besitzt, und es ist vielleicht nicht ganz ungereimt, mit Rücksicht auf die Aehnlichkeit des Verlaufes der galoppirenden Syphilis von heute und der sozusagen normalen Verlaufsweise des Syphilisprocesses in der grossen Epidemie am Ausgange des 15. Jahrhunderts sowie mit Rücksicht auf die schon früher erwähnte Erfahrung, dass Infectionskrankheiten an bisher verschonten Orten und Völkerschaften mit besonderer Malignität bei der ersten Invasion sich zu äussern pflegen, folgenden aetiologischen Erklärungsversuch, wenn auch nur in hypothetischer Weise — denn beweisen lässt sich in gedachter Richtung nichts Zuverlässiges — zu geben: Es wäre nach Analogie des zur Zeit der grossen Epidemie und später bei gewissen Endemieen der Syphilis beobachteten Verlaufes anzunehmen, dass seit jener Zeit der allgemeinen endemischen Verbreitung der Syphilis die meisten der heute lebenden Generationen von Syphilis in ihrer Antecedenz berührt wurden, dass aber auch ausnahmsweise aus nicht mehr zu eruirenden Gründen mehr weniger zufällig einzelne Generationszweige der Infection entgangen sein können, deren Glieder nun bei vorkommender Infection in maligner Form erkranken. Das Verhalten der Syphilis in Spanien würde in dieser Richtung die Kehrseite der Medaille darstellen. Dort ist nach

Ansicht der historisch-geographischen Pathologie die ganze Bevölkerung am gründlichsten mit Syphilis durchseucht. Demgemäss gestaltet sich auch im Allgemeinen der Verlauf der Syphilis dort bei der Bevölkerung zu einem ungemein milden. Da die Intensitätsschwankungen des Verlaufes sich in weiten Grenzen bewegen und zwischen einer Syphilis mit ganz leichtem Verlaufe und den schwersten Formen der galoppirenden Syphilis zahlreiche Uebergänge die anscheinend bestehende Kluft überbrücken, so wäre vielleicht nachstehende Hypothese gestattet: Die Intensität des Verlaufes einer acquirirten Syphilis verhält sich conform der durch Durchseuchung eines oder mehrerer Generationsglieder gewonnenen ererbten relativen Immunität des Individuums; eine galoppirende oder maligne Syphilis entsteht dann, wenn ein Individuum inficirt wird, dessen Generation bis heute von Syphilis verschont geblieben ist.

Hinsichtlich der allgemeinen Symptomatologie habe ich bereits des acuten Charakters der Erkrankung, des Mangels resp. der kurzen Dauer der Latenzperioden und des ungemein frühen Auftretens der tertiären Läsionen (oft bereits $^1/_2$ Jahr nach der Infection) Erwähnung gethan. Eine Eintheilung in Perioden wird hier unmöglich, so entwickeln sich die tertiären Krankheitsprodukte auf der Haut direkt aus secundären Efflorescenzen, und ausserdem ist noch das stets in hohem Grade alterirte Allgemeinbefinden der Patienten charakteristisch.

Gehen wir auf die specielle Symptomatologie der Lues maligna ein, so finden wir, dass die maligne Natur einer syphilitischen Infection sich meist schon sehr frühzeitig ankündigt. Sechs Wochen bis zwei Monate nach dem Auftreten des Primäraffectes findet sich bereits eine gewisse Neigung der eruptiven Elemente zu Ulcerationsvorgängen; entweder man findet von vornherein schnell verkrustende Ecthymapusteln oder breite, sich rasch in Geschwüre unwandelnde, mit rupiaartigen Krusten bedeckte papulöse Infiltrate, oder man hat es mit einem Knötchensyphilid zu thun, an welchem die regressiven Vorgänge mit solcher Schnelligkeit eintreten, dass die Knötchen selbst oft gar nicht zur Beobachtung gelangen. Wenn die eruptiven Elemente einer Syphilis im ersten Jahre eine Neigung zu Zerfall und Ulceration nicht zeigen, kann man mit Sicherheit annehmen, dass eine maligne Syphilis in unserem Sinne sich nicht entwickeln wird.

Man muss nämlich wohl unterscheiden zwischen Syphilis maligna und Syphilis gravis. Die maligne Syphilis beruht auf der frühzeitigen und massenhaften Entwickelung tertiärer Krankheitsprodukte, besonders auf der Haut und unter starker Betheiligung des Allgemeinbefindens. Die Syphilis gravis hingegen besteht in der Lokalisation der bei jeder

Form luetischer Erkrankung in späteren Stadien möglichen gummösen Krankheitsprodukte in lebenswichtigen Organen.

Schon die Invasionsperiode der Syphilis maligna zeichnet sich durch hochgradige Betheiligung des Gesammtorganismus aus. Die Prodromalsymptome sind prägnanter als bei den normalen Syphilisformen. Dieselben bestehen in heftigen neuralgieähnlichen nächtlichen Kopfschmerzen, krampfartigen Schmerzen in der Musculatur, in allgemeinem Uebelbefinden und allgemeiner Schlaffheit; dabei ein oft sehr heftiges Fieber von quotidianem intermittirendem Typus, mit abendlicher Exacerbation und Abfall unter profuser nächtlicher Schweisssecretion. Das plastische Leben selbst, die Ernährung leidet, und wir finden sozusagen acute Abmagerung, Blässe der allgemeinen Decke, Anämie und Verfall der Kräfte. Im Anschluss an diese bereits gefahrdrohenden Prodromalsymptome erscheint die erste Eruption auf der Haut. Während aber bei den gewöhnlichen Syphilisformen die Prodromalsymptome mit dem Ausbruch des Exanthems zu schwinden pflegen, tritt bei maligner Syphilis die allgemeine Kachexie immer mehr in den Vordergrund.

Allerdings giebt es auch Fälle, in denen die Invasionsphänomene allgemeiner Natur weniger ausgesprochen sind. Aber auch in diesen Fällen tritt eine Verschlimmerung des Allgemeinbefindens nach Ausbruch des Exanthems ein. Die Eruptionen selbst zeichnen sich durch ihre hochgradige Polymorphie aus. Man findet Erytheme, Papeln, Pusteln, Knötchen und Knotensyphilide an einem Individuum, aber die erstgenannten Phänomene sind immer in der Minderzahl und zeigen eine unabänderliche Neigung zur Umwandlung in ulceröse Formen. Diese befallen meist zuerst das Gesicht und die behaarte Kopfhaut, dann Stamm und Extremitäten. Die bei den gewöhnlichen Spätsyphiliden so häufige Neigung zur Gruppenbildung fehlt. Die Ulcerationen der malignen Syphilis unterscheiden sich an und für sich durchaus nicht von den Ecthyma- und Knotenformen, wie wir sie als Symptome tardiver Lues auftreten zu sehen gewohnt sind. Wir finden die gleichen Charakteristica: wie mit einem Locheisen geschlagene unterminirte Ränder, der Grund der Geschwüre mit schmierigem Belag bedeckt, die ausserordentlich reichliche Secretion verborkt zu geschichteten rupiaähnlichen Krusten. Phagedän macht sich mehr in flächenhafter als in Tiefenausdehnung geltend. Nicht selten entstehen serpiginöse Formen durch Confluenz zahlreicher auf einmal oder in mehreren raschen Nachschüben entstandener und rasch zerfallender Knötchen. In dieser Weise werden auch bereits früher vernarbte Partieen neuerdings von Recidiven befallen. Die Reparation geht in derselben Weise wie

bei den tertiär-luetischen gewöhnlichen Ulcerationen vor sich; die Narben sind weiss, glatt, regelmässig, häufig von einem dunklen Pigmentsaum umgeben. Gewöhnlich leicht deprimirt, können sie doch zuweilen keloidartig über das normale Hautniveau hervorragen; wenn der Substanzverlust sehr beträchtlich war, finden sich wohl auch derbere spangenförmige, unregelmässige Narbenbildungen, wie bei Verbrennungen.

Im Gegensatze zu den gewöhnlichen luetischen Ulcerationen verursachen die bei galoppirender Syphilis beobachteten oft sehr lebhafte Schmerzen. Das Ankleben der Krusten an der Wäsche und die daraus resultirenden Zerrungen sind dabei auch mit in Rechnung zu ziehen. In Fällen ganz acuter Phagedän wird die Empfindlichkeit eine sehr grosse.

Trotz der durch die Acuität des Verlaufes markirten Malignität der ulcerösen Processe auf der äusseren Decke können die Krankheitsprodukte auf den Schleimhäuten, welche oft genug auch gänzlich fehlen, in der Regel als benigner Natur angesehen werden. Diese auffällige und vorläufig nicht wohl zu erklärende relative Immunität der Schleimhäute ist eine constant zu beobachtende Thatsache. Bis zum Abschluss der malignen Erkrankung bildet die äussere Decke den Hauptsitz ihrer Zerstörungen. Ohne Zweifel beobachtet man auch zuweilen ein Erythem des Isthmus faucium, eine mehr weniger hochgradige Hypertrophie einer oder beider Tonsillen, Plâques opalines mit oder ohne oberflächliche Exulceration; aber nichts weiter als diese im Verhältniss zu den serpiginösen und phagedänischen Processen auf der äusseren Decke gewiss unbedeutenden Läsionen. Die Schleimhaut der Nase indess scheint dieses Privilegium der Mund- und Rachenschleimhaut nicht constant zu theilen. Eine specifische Coryza unter der Form der Hyperämie mit wässeriger Secretion ist nicht selten, aber gleichfalls eine wenig bedeutende Erscheinung. Nur wenn sich die Nasengänge mit dicken Krusten verstopfen, wenn tiefe, denjenigen auf der Haut ähnliche Ulcerationen den knöchernen Antheil des Nasengerüstes blosslegen und durch Caries zerstören, wird die Sache ernst. Zuweilen hat man im Verlaufe der malignen Hautsyphilide, und zwar schon sehr frühzeitig, derartige tertiäre Rhinopathieen mit mehr weniger acutem Verlaufe beobachtet. Auch die Schleimhaut des Kehlkopfes war in einem Falle (Dubuc) der Sitz rasch zerfallender Ulcerationen.

Die Schwellung der Lymphdrüsen zeigt bei galoppirender Syphilis keine Besonderheiten. Sie steht in keiner direkten Beziehung zu den Erkrankungen des Hautorganes, sondern stellt nur ein Symptom der

allgemeinen Infection dar und tritt in ganz identischer Weise, wie bei den gemeinen Syphilisexanthemen auf.

Bei maligner Lues bestehen, wie bereits kurz erwähnt wurde, die an sich schon schweren Prodromalerscheinungen allgemeiner Natúr auch nach der Eruption fort, ja oft genug verschlimmern sie sich geradezu. Die Kranken magern ab, werden anämisch, kachektisch und verfallen schliesslich in völligen Marasmus. Ein hektisches Fieber mit nächtlichen Schweissen stellt sich fast stets ein, in anderen Fällen treten nur ab und zu abendliche Fieberbewegungen auf.

Der Verdauungsapparat functionirt im Allgemeinen regelmässig, und diesem Umstande verdanken die Patienten häufig ihre Rettung. Darum sind auch alle specifischen Medikationen, welche gastrische und intestinale Störungen veranlassen können (Erbrechen, Diarrhoeen), mit grosser Vorsicht zu benutzen. Es ist ein gutes Zeichen, wenn die Esslust sich erhält und zur Gefrässigkeit wird. Dieselbe findet sich nicht selten als Vorläufer und Begleiter rapider Reparationsvorgänge.

Die Störungen des Nervensystems nehmen in der Semiologie der malignen Syphilis eine nicht unwichtige Stelle ein. Die Kopfschmerzen sind oft sehr heftig, besonders bei Nacht exacerbirend und können zu andauernder Schlaflosigkeit führen. Die allgemeine Prostration und Muskelschwäche kann sich bis zu lähmungsartigen Zuständen steigern. Epileptiforme Anfälle, comatöse Zustände finden eine rationelle Erklärung in der Annahme frühzeitiger Infiltrate der Meningen intracranieller und intra-vertebraler Natur, oder durch specifische Erkrankung des Periostes mit Exostosenbildung. In besonders schweren Fällen galoppirender Lues finden sich zuweilen völlige Adynamie, auch ataktische Störungen. Bei einigen Kranken wurden Melancholie und Selbstmordideen, bei anderen eine Aufhebung der geschlechtlichen Functionen trotz anscheinender Integrität des Zeugungsapparates beobächtet.

Die im Verlaufe der Syphilis maligna auftretenden Erkrankungen der Knochen, der Nervencentren und der übrigen inneren Organe unterscheiden sich von den gewöhnlichen tertiären Läsionen derselben eigentlich nur durch das frühzeitige Auftreten. Es ist daher besonders im Beginne auf den Verlaufscharakter der Hauteruptionen zu achten. Am häufigsten finden sich die Ekthymaform, seltener allgemeine Eruptionen eines kleinknotigen oder kleinknotig-gangränösen Syphilides. Der Unterschied von den gewöhnlichen Formen der analogen tertiären Hautaffectionen ruht allein in der grösseren und rascheren Ausbreitung des destruirenden Processes, resp. in der Acuität desselben. Bei dem schon seltenen kleinknotigen malignen Syphilid kommen meist nicht

sämmtliche Knötchen zur Ulceration, sondern ein Theil schwindet durch Resorption, natürlich aber mit Hinterlassung von Narben. Am seltensten aber ist das kleinknotig-gangränöse Syphilid, welches sich wesentlich dadurch auszeichnet, dass die über die ganze Körperoberfläche zerstreuten knötchenförmigen Infiltrate, kaum entstanden, von Gangrän befallen werden, und so eine Menge kleiner, runder, schwarzer Schorfe mit centraler Excavation über die ganze Haut vertheilt erscheinen. Der Beginn der Gangrän macht sich durch lebhafte Schmerzen bemerklich. Die centralen Schorfe verbreitern sich nach der Peripherie, und jeder Schorf erscheint von einem erhabenen harten, kupferfarbigen Rand umgeben. Auch nach vollzogener Demarkation zeigen die Geschwürsränder noch längere Zeit eine gewisse Härte, welche an die Induration des Primäraffectes erinnert. Die später sich entwickelnden Narben zeigen nichts Auffälliges.

Der weitere Verlauf charakterisirt sich einmal durch die Acuität der lokalen Krankheitserscheinungen in den einzelnen eruptiven Elementarläsionen, andererseits durch den chronischen Bestand des Gesammtkrankheitsbildes, durch fortwährende frische Nachschübe und periphere Ausdehnung der bestehenden Krankheitsheerde. Die maligne Syphilis dauert stets, selbst bei energischer Behandlung, durch längere Zeit (mehrere Monate bis zu einem Jahre und darüber). Sich selbst überlassen zeigt die galoppirende Syphilis selten eine entschiedene Tendenz zur Spontanheilung; man muss dieselbe daher behandeln und muss sie l a n g e Zeit hindurch behandeln, mindestens durch sechs Monate bis ein Jahr und darüber. Wenn man aber auch durch die Therapie die Symptome der malignen Lues zum Schwinden gebracht hat, kann man nicht auf eine definitive Heilung in absoluter Weise rechnen, denn es ereignet sich wohl zuweilen, dass auch nach längeren Intervallen neue ulceröse Formen erscheinen, wodurch der Verlauf natürlich unbestimmbar verlängert wird. Allerdings sind diese Recidive der malignen Syphilis in der Regel weniger allgemein verbreitet und weniger schwer. Meist treten nur wenige isolirte Ulcerationen auf. In der Regel macht sich, abgesehen von jenen Fällen, in denen durch frühzeitige Erkrankung eines lebenswichtigen Organes der Tod herbeigeführt wird, eine Abnahme der Intensität der Krankheitserscheinungen mit der Zeit bemerkbar. Die Recidive werden seltener, die Ulcerationen treten mehr gruppenweise auf, und schliesslich kann die Erkrankung gänzlich und definitiv erlöschen.

Unter welcher Form auch immer aber die Elementarläsionen der malignen Lues in Erscheinung treten, dieselben sind stets wesentlich

destructiver Natur. Meist aber tritt nach einem längeren Bestande fortschreitenden Zerfalls ein Zeitpunkt ein, wo der Zerfall sistirt und Heilungsbestrebungen sich geltend machen.

Die Widerstandsfähigkeit des Organismus ist bei verschiedenen Individuen sehr verschieden. Besonders zu fürchten ist die lange Dauer der allgemeinen Störungen, welche leicht zu hektischem Fieber, Abmagerung und allgemeiner Kachexie führen. Bei dem hektischen syphilitischen Fieber fehlen selten colliquative Diarrhoeen; ausserdem sind als intercurrente Erkrankungen, welche das Leben der Patienten in Gefahr bringen, Pneumonieen, Erysipel und gastro-intestinale Störungen hervorzuheben.

Ist der tertiäre Charakter der Hauteruptionen von Anfang an wohl ausgesprochen, so wird die Diagnose angesichts der Acuität des Verlaufs und der sich rasch wiederholenden Recidive keine Schwierigkeiten haben. Immerhin kann, wenn die galoppirende Syphilis mit reichlichen Allgemeinsymptomen einsetzt, leicht eine Täuschung über die Bedeutung des ersten Exanthems im Momente seines Auftretens passiren. Verwechselungen mit Rötheln, Masern, Variola oder Variolois können vorkommen, letzteres besonders, wenn einzelne Knötchen im Gesichte confluiren. Der Irrthum ist natürlich nicht von langer Dauer und meist leicht zu vermeiden, wenn man vorsichtigerweise nach dem Primäraffect fahndet, den man um diese Zeit meist leicht wird nachweisen können. Er besteht entweder noch als solcher oder er hat solche frische Spuren hinterlassen, dass über deren Natur kein Zweifel obwalten kann.

Es giebt aber auch Verhältnisse, unter denen die Diagnose längere Zeit zweifelhaft bleiben kann; zuweilen gleicht das Krankheitsbild, wenn über die Antecedentien eine Klarheit nicht zu gewinnen ist, durchaus dem Bilde einer acuten Rotzinfection (Mauriac). In manchen, allerdings seltenen Fällen, nimmt die tuberöse Form der Lepra acuten Charakter an, und es kommen so in wenigen Wochen Ulcerationen zu Stande, wie sie gewöhnlich nur nach jahrelangem Bestande der Krankheit beobachtet werden. Hier könnte man dann wohl auch an Syphilis maligna denken. Aber der Gesammtverlauf, die Beziehung des Kranken zu Lepragegenden und die begleitenden Sensibilitätsstörungen werden in der Regel die Differentialdiagnose sichern.

Eine Unterscheidung der gewöhnlichen tertiären Syphilisformen auf der Haut von den malignen Hauteruptionen ist nicht schwierig. Die ersteren treten meist an umschriebenen Stellen und in Gruppenform auf, die maligne Syphilis überschüttet den ganzen Körper förmlich mit

Geschwüren, wie bei acuten Exanthemen überhaupt die universelle Ausbreitung über die ganze äussere Decke das Gewöhnliche ist. Auch die Form der Geschwüre zeigt insofern gewisse Abweichungen, als die durch das langsame Fortschreiten der gewöhnlichen ulcerösen Syphilide bedingten Bogen- und Guirlandenformen seltener zu Stande kommen, häufiger dagegen Kreis- und Scheibenformen gefunden werden, Eigenthümlichkeiten, die sich durch den acuten Charakter des Processes unschwer erklären. Im Beginne könnte man bei der kleinknotigen Form vielleicht an ein papulöses Syphilid denken. Aber die eruptiven Elemente sind voluminöser, consistenter, von dunklerer Färbung. Ausserdem aber charakterisirt die rasche Umwandlung in mit Krusten bedeckte Geschwüre oder in schwarze Schorfe die Malignität der Syphilodermie.

Die galoppirende Syphilis kann nicht nur zu schweren Zufällen, sie kann selbst zum Tode führen. Dieser ungünstige Ausgang kommt zu Stande entweder durch das unaufhaltsame Fortschreiten der Kachexie oder durch viscerale Läsionen, Lebersyphilis, Gehirnsyphilis u. s. w. Abgesehen von complicatorischen Ereignissen, hat man in prognostischer Beziehung zu berücksichtigen den Allgemeinzustand des Organismus, die prodromalen und die die Eruption und die verschiedenen Nachschübe begleitenden constitutionellen Störungen, sowie die Zahl und Flächenausbreitung der ulcerösen Vorgänge auf der Haut. Hämorrhagische Secretion der Geschwüre ist von ungünstiger Vorbedeutung, desgleichen die Zahl und rasche Folge der Recidive. Endlich ist der Einfluss der specifischen Medikation auf die Erkrankung und die Art, wie der Patient dieselbe erträgt, zu berücksichtigen.

Bezüglich der Behandlung sollen hier nur einige allgemeine Bemerkungen Platz finden. Bei jeder Erkrankung, und möge dieselbe noch so zweifellos specifischer Natur sein, ist es angezeigt, die individuellen Verhältnisse zu berücksichtigen. Gerade die galoppirende Syphilis bietet so recht ein Beispiel für diese Regel. Man möchte a priori geneigt sein, derartige Patienten mit Rücksicht auf die Intensität der Infection mit Mercur und Jodkalium geradezu zu sättigen. Aber es ist kein Zweifel, dass sehr häufig eine derartige Ansicht in ihrer praktischen Anwendung die unglücklichsten Folgen nach sich zu ziehen geeignet ist. Man darf eben nie vergessen, dass vor und während der Eruption einer malignen Lues der Allgemeinzustand des Organismus bereits hochgradig alterirt ist. Unter diesen Umständen werden aber die Specifica schlecht ertragen; sie wirken oft geradezu schädlich, toxisch statt heilbringend, da auf die natürliche Reactionsfähigkeit der Gewebe wenig zu rechnen ist. Besonders das Quecksilber bereitet in

dieser Richtung oft Enttäuschungen. Seine Präparate sind daher nur mit grösster Vorsicht anzuwenden. Man versuche stets vorher das Terrain. Machen sich die geringsten schädlichen Wirkungen geltend, so ist der Weitergebrauch sofort zu sistiren. Dagegen ist die versuchsweise Anwendung des Jodkalium in hohen Dosen stets zu versuchen. Es ist nach Mauriac das wahre Specificum der Malignität. Hohe Dosen werden freilich nicht immer vertragen. Wird eine Heilwirkung auf die lokalen Krankheitsprocesse nicht gleich in den ersten Tagen der Anwendung manifest, so stehe man lieber von dem weiteren Gebrauche oder einer Erhöhung der Dosis ab. Man habe Geduld und erwarte einen günstigeren Moment. Nach einigen Wochen bereits erhält man zuweilen bessere Resultate, indem der Organismus, sei es spontan, sei es in Folge tonisirender Behandlung gekräftigt, die therapeutische Wirkung des Jodkaliums zweckmässig unterstützt.

Von der Lokalbehandlung der malignen Krankheitsprodukte auf der Haut soll später die Rede sein. Sie fällt mit der Lokalbehandlung der tertiären Ulcerationen überhaupt zusammen.

Ganz besonders aber und noch mehr als bei den übrigen syphilitischen Allgemeinerkrankungen hat man bei Lues maligna die durch den allgemeinen Zustand des Organismus gebotenen Indicationen zu berücksichtigen. Diese Indicationen sind zahlreich und in der Regel leicht zu eruiren. Eine tonisirende Behandlung, China- und Eisenpräparate stehen in erster Linie. Ebenso ist für gute Ernährung und gute Luft zu sorgen. Die hygienische Behandlung ist von kapitaler Wichtigkeit, namentlich in jenen Fällen, in denen alle Versuche rapider Besserung durch die Anwendung der Specifica ephemer und unvollständig geblieben waren.

E. Die hereditäre Syphilis.

Wir verstehen heute unter der Bezeichnung der hereditären oder congenitalen Syphilis diejenigen Erscheinungen, welche durch die in Rede stehende specifische Infectionskrankheit, sei es durch primäre Erkrankung der zur Entstehung eines neuen Individuums nothwendigen Zellen (Spermazelle und Ovulum), sei es durch eine während des Intrauterinlebens erfolgte Infection des von der Conception her gesunden Foetus hervorgerufen werden, gleichgültig, ob diese Erscheinungen bereits während des Intrauterinlebens sich abspielen, und wie dies nur zu häufig der Fall ist, ein Absterben der Frucht im Uterus herbeiführen,

oder ob lebende, bereits mit den Symptomen der Infection behaftete Früchte zu früh oder am normalen Schwangerschaftsende geboren werden, oder ob anscheinend gesund geborene Kinder einige Wochen post partum die Manifestationen der während des Intrauterinlebens stattgehabten Infection aufweisen. Endlich wäre auch der durch eine specifische Erkrankung der Placenta bedingten Ernährungsstörungen des Foetus Erwähnung zu thun, welche an sich und ohne specifische Erkrankung des Foetus selbst ein frühzeitiges Absterben des letzteren bedingen. Im letzteren Falle kann freilich, streng genommen, von einer hereditären Syphilis nicht die Rede sein, und thatsächlich findet man an den macerirten todtfaulen Früchten solcher Eltern, welche eine zweifellose luetische Vergangenheit aufzuweisen haben, oft genug nicht die Spur specifisch-luetischer Läsionen. Andererseits wurden freilich auch häufig bei bestehender Placentarerkrankung an den lebend oder todt geborenen Kindern specifische Erkrankungen nachgewiesen.

Wenn wir nun zunächst der Placentarsyphilis unsere Aufmerksamkeit zuwenden, so muss vor Allem betont werden, dass der mütterliche und der foetale Antheil derselben bei Untersuchung der durch die Syphilis an ihnen hervorgerufenen Veränderungen getrennt gehalten werden muss. Jedenfalls ist darüber kein Zweifel, dass in manchen Fällen eine specifische Erkrankung des mütterlichen Placentarantheils allein (Endometritis placentaris gummosa nach Virchow) zum Absterben der Frucht führen kann. Allerdings scheinen solche reine Erkrankungen des mütterlichen Placentarantheils relativ selten zu sein, und es wäre entschieden gewagt, in jedem Falle, wo an einer macerirten Frucht der Nachweis specifischer Läsionen misslingt, ohne Weiteres anzunehmen, dass der Foetus selbst von Syphilis nicht contaminirt sei. Der foetale Placentarantheil erkrankt unbedingt häufiger, und nicht selten greift die specifische Erkrankung von einem auf den anderen Theil über. Finden sich ausserdem noch am Foetus selbst specifische Veränderungen, so wird es in der Regel in praxi schwer festzustellen sein, von welchem Theile die luetische Erkrankung ihren Ausgang genommen hat. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Placenta bestehen, was den foetalen Antheil betrifft, hauptsächlich in einer kleinzelligen Infiltration und Verdickung der Zotten, Endarteriitis und schliesslicher Obliteration der Gefässlumina. Im mütterlichen Placentarantheil hat man die gleichen Veränderungen und ausserdem zuweilen typische Gummiknoten (wohl nur nach lange bestehender Syphilis) nachgewiesen. Die in dieser Weise specifisch veränderten Mutterkuchen sind auffallend gross, derb und schwer, diffus oder heerdweise blass verfärbt und das gesund ge-

bliebene Gewebe ist theils mit Blut überfüllt, theils finden sich Extravasate. Auch Amnion und Chorion sind zuweilen gleichzeitig getrübt und verdickt. Mag es sich nun um eine deformirende Granulationszellenwucherung der Placentarzotten oder mag es sich um eine gummöse Erkrankung des mütterlichen Placentarantheils handeln, in jedem Falle ist es klar, dass bei der Bedeutung, welche die Placenta für Respiration und Ernährung des Foetus hat, Erkrankungen, welche die Circulation in den Placentargefässen beeinträchtigen, der Frucht in hohem Grade verderblich werden müssen. Das Gleiche gilt von der in manchen Fällen gleichzeitig mit luetischer Placentitis beobachteten specifischen Erkrankung der Umbilicalgefässe, welche im Zustande atheromatöser Entartung (es handelt sich wohl um eine Endarteriitis und Endophlebitis syphilitica) gefunden wurden. Nicht in jedem Falle placentarer Erkrankung muss aber die Frucht absterben; man hat specifische Veränderungen des Mutterkuchens auch gefunden, wenn die Kinder lebend, sei es mit den Zeichen hereditärer Syphilis, sei es ohne dieselben, zur Welt geboren wurden, und andererseits wird auch ein intrauterines Absterben des Foetus beobachtet in Folge specifischer Erkrankung des letzteren selbst ohne dass an der Placenta Veränderungn nachweisbar sind. Ehe ich auf die Frage, auf welche Weise eine syphilitische Erkrankung der Frucht zu Stande kommen kann, näher eingehe, sei noch kurz darauf hingewiesen, dass, wenn vorzugsweise die foetale Placenta sich erkrankt zeigt, die Syphilis vom Vater her ererbt zu sein scheint, während bei Erkrankung des mütterlichen Antheils auf eine Infection der Mutter geschlossen werden dürfte. Bei dem häufigen Uebergange des Krankheitsprocesses von einem Theile der Placenta auf den anderen dürfte eine strenge Unterscheidung allerdings selbst bei genauer anatomischer Untersuchung auf Schwierigkeiten stossen.

Ueber die Entstehung der hereditären oder congenitalen Syphilis, sowie über die mannigfachen Möglichkeiten eines Ueberganges der Krankheit von den zeugenden Individuen auf die Frucht sind bis heute die Meinungen noch vielfach getheilt, und insbesondere ist die Frage der Möglichkeit einer Passage des Contagiums durch die dem Stoffwechselaustausch auf osmotischem Wege dienende Scheidewand, welche die mütterliche von der foetalen Placenta trennt, vielfach Gegenstand der Controverse gewesen. Auch die Bezeichnung „hereditäre Syphilis“ selbst hat manchen Anstoss erregt, und es wurde von verschiedenen Seiten darauf hingewiesen, dass eigentlich nur physiologische Eigenschaften und Bildungsanomalieen vererbt werden können, nicht aber contagiöse Krankheiten. Man würde solchen Missverständnissen, wenn sie überhaupt zu

befürchten wären, vielleicht am besten Rechnung tragen, wenn man statt von hereditärer Syphilis durchweg von congenitaler Syphilis sprechen würde. Von anderer Seite wurde vorgeschlagen den letzteren Ausdruck ausschliesslich für jene Fälle zu wählen, in denen die Früchte mit den Erscheinungen der Syphilis geboren werden, während jene Fälle, in denen die Erscheinungen erst nach der Geburt zu Tage treten, als hereditäre Syphilis gelten sollten. Andere bezeichnen die Syphilis als hereditär, wenn die Mutter bereits vor der Conception syphilitisch erkrankt war, als congenital dagegen, wenn die Ansteckung der Mutter nach der Conception erfolgte. Nach meiner Meinung aber dürfte es am zweckmässigsten sein, wenn wir die nun einmal eingebürgerte Bezeichnung „hereditär" als gleichwerthig mit „congenital" auffassen und unter dieser Bezeichnung alle jene Fälle, in denen während des Intrauterinlebens eine Syphilis der Frucht sich entwickelt, subsumiren.

Die Fähigkeit, auf dem Wege der erblichen Uebertragung von den Eltern auf die Kinder überzugehen, hat die Syphilis mit manchen anderen Infectionskrankheiten gemein; doch kommt diese Eigenschaft nicht sämmtlichen Stadien des Syphilisverlaufes in gleichem Maasse zu, sondern es sind besonders die ersten vier bis fünf Jahre nach der Infection, also die Secundärperiode, welche für die von syphilitischen Eltern gezeugten Kinder gefährlich werden; die hereditäre Uebertragungsgefahr besteht dabei nicht nur während der floriden Symptome einer recenten oder recidivirenden Secundärsyphilis, sondern auch während der die einzelnen Recidive trennenden Latenzperioden. Nach dem fünften Jahre werden hereditäre Uebertragungen immer seltener und dies gilt insbesondere von der gleich zu erwähnenden paternen oder spermatischen Infection, während der Einfluss einer mütterlichen Syphilis sich doch gern noch über diese Zeit hinaus auf den Foetus geltend macht. Nach dem zehnten Jahre post infectionem gehören hereditäre Uebertragungen der Syphilis jedenfalls zu den Seltenheiten. Allgemein lässt sich ferner wohl auch sagen, dass die bei den Kindern zur Entwickelung kommenden Syphilisformen sich um so schwerer gestalten, je frischer die Syphilis eines der beiden Zeugenden ist; die schwersten Formen aber haben wir dann zu erwarten, wenn beide Eltern an recenter Syphilis leiden. Je weiter die Infection von der Conception entfernt liegt, desto günstiger sind die Chancen für das Kind, und zwar sowohl hinsichtlich der Erkrankung überhaupt als auch hinsichtlich der Schwere der Erkrankung. So sehen wir in einer Reihe hereditär-syphilitischer von denselben Eltern stammender Kinder die jüngeren stets schwächer inficirt als die vorhergehenden, bis schliesslich die hereditäre Uebertragungsfähigkeit

seitens der Eltern völlig erlischt und die zuletzt geborenen Kinder normal geboren werden und normal bleiben. Diese Thatsache hat in dem sogen. Kassowitz'schen Gesetze von der „spontanen graduellen Abschwächung der Intensität der syphilitischen Vererbung“ ihren Ausdruck gefunden. Immerhin kann es auch in einer syphilitischen Familie vorkommen, dass auf ein gesundes Kind wiederum ein an Syphilis schwer erkranktes folgt; dies dürfte aber nur dann sich ereignen, wenn während der Secundärperiode eine energische antiluetische Behandlung der Eltern und insbesondere der Mutter eingegriffen hat. Durch die Wirkung der antiluetischen Therapie kann selbst bei relativ recenter Syphilis der Eltern ein gesundes Kind erzielt werden; späterhin aber wird, wenn die Behandlung nicht entsprechend lange fortgesetzt wird, die erbliche Uebertragungsfähigkeit neuerdings oder in erhöhtem Grade zu Tage treten.

Besonders schwere Formen hereditärer Syphilis resultiren dann, wenn zur Zeit der Conception Vater und Mutter recent syphilitisch waren. Der Einfluss einer väterlichen Syphilis auf die Frucht erlischt in der Regel früher als dies seitens einer Infection der Mutter der Fall zu sein pflegt; in beiden Fällen ist, wie bereits erwähnt, einmal das zeitliche Verhalten der Conception zur Infection der Eltern, dann aber der Einfluss einer in der Zwischenzeit eingeleiteten Behandlung von Wichtigkeit; bei Erkrankung der Mutter kann selbst eine während der Gravidität eingeleitete Behandlung auch bezüglich der Erhaltung der Frucht noch relativ günstige Resultate geben.

Wie hat man sich nun den Modus der Uebertragung einer Syphilis von einem oder beiden zeugenden Theilen auf die Frucht vorzustellen? Es scheinen hier verschiedene Möglichkeiten gegeben; ist der Vater allein erkrankt, so darf man wohl annehmen, dass der syphilitische Keim mit der zur Befruchtung eines Eichens nothwendigen Samenzelle in den neuzubildenden Organismus übertragen wurde. Ist die Mutter zur Zeit der Conception bereits erkrankt gewesen, so dürfte entweder eine analoge primäre Erkrankung des Ovulums die Syphilis der Frucht bedingen, oder es kommt im Verlaufe der Gravidität zu einer Infection der Frucht unter Vermittelung des placentaren Kreislaufs. Dass der letztgenannte Modus der Infection durch Uebergang des Syphilisvirus aus dem mütterlichen in den foetalen Kreislauf in der That möglich ist, erhellt einmal aus zuverlässigen Analogieen bei anderen Infectionskrankheiten, dann aber auch aus der zweifellos constatirten Thatsache, dass ein von der Conception her gesunder Foetus, wenn die Mutter im Laufe der Gravidität Syphilis acquirirt, durch den regen Stoffaustausch

mit dem mütterlichen Organismus inficirt werden kann (Infectio in utero). Wenn auch das Syphilisvirus bis heute weder im Ovulum noch in der Spermazelle nachgewiesen ist, so kann es doch andererseits nicht auffallend erscheinen, dass bei einer allgemeinen Infectionskrankheit, welche kein Gewebe verschont, einzelne Zellen, welche in lebendem Zustande von dem Organismus sich ablösen und durch längere Zeit entwickelungsfähig bleiben, das Virus enthalten können. Auch fehlt es nicht an erwiesenen naturgeschichtlichen Analogieen hiezu, und Neisser beruft sich für die Annahme einer Syphilisübertragung durch Sperma und Ovum auf die Körperchenkrankheit (Pebrine, Gastine) bei den Seidenraupen, welche eine epidemische, infectiöse und vererbliche Affection darstellt, bei der sich im Blute und in allen Organen der kranken Raupen kleine glänzende Körperchen finden, welche als Schizomyceten erkannt werden. Diese kommen aber auch im Innern des Eies vor, aus denen die kranken jungen Thiere sich entwickeln. Experimentell erwiesen ist die infectiöse Natur des Sperma eines syphilitischen Individuums allerdings nicht, und es muss daher noch fraglich erscheinen, ob durch Contamination eines gesunden Individuum mit dem Samen eines recent syphilitischen bei Mangel anderweitiger infectiöser Krankheitsprodukte Syphilis erzeugt werden kann; theoretisch dürfte die Möglichkeit einer „spermatischen Infection" allerdings kaum auszuschliessen sein.

Auf welchem Wege auch immer aber die Syphilis der Frucht herbeigeführt sein mag, mag es sich um eine paterne Infection, um eine primäre Infection des zur Entwickelung gelangenden Ovum, oder um eine postconceptionelle Erkrankung der Mutter handeln, aus den Erscheinungen, welche die inficirten Kinder bei der Geburt oder kurze Zeit später darbieten, lässt sich ein Rückschluss auf den im einzelnen Falle vorliegenden Infectionsmodus nicht machen; die Symptomatologie der eigentlichen hereditären und der postconceptionellen Syphilis der Frucht fällt, so weit sich bisher übersehen lässt, durchaus zusammen.

Ehe ich aber daran gehe, die Folgen der Uebertragung der Syphilis auf die Frucht, die klinischen und anatomischen Veränderungen des kindlichen Organismus unter dem Einfluss der Diathese zu schildern, sei es mir noch gestattet auf einige bis zur Stunde ungelöste Fragen aus der Pathologie der hereditären Syphilis hinzuweisen und dieselben kritisch zu beleuchten. Ich hatte bereits oben erwähnt, dass eine direkte Infection der Sperma- oder Eizelle als Grundlage einer hereditären Syphilis wohl theoretisch angenommen, nicht aber stricte erwiesen werden kann. Denn wenn eine bereits vor der Conception inficirte Mutter ein

syphilitisches Kind zur Welt bringt, so ist immer die Möglichkeit vorhanden die Syphilis des Kindes durch eine während der Gravidität unter Vermittelung des Placentarkreislaufs erfolgte Infection im Uterus zu erklären. Die Annahme einer primären Erkrankung des Eies ist also keineswegs über jeden Zweifel erhaben. Schwieriger bereits scheint es in manchen Fällen sogenannter paterner Infection, wenn eine anscheinend völlig gesunde Frau ein hereditär-luetisches Kind zur Welt bringt und der Vater zur Zeit der Zeugung im secundären Stadium der Syphilis sich befand, der Annahme einer mit der Spermazelle selbst auf das Ei übertragenen Syphilis entgegen zu treten. Wären die Frauen in solchen Fällen thatsächlich vollkommen syphilisfrei, so würde damit wohl die Möglichkeit einer specifischen Alteration der Spermazelle und auch die Wahrscheinlichkeit einer primären specifischen Infection der Eizelle ohne allgemeine Erkrankung der Mutter bewiesen sein. Thatsächlich aber verhalten sich die anscheinend gesunden Mütter hereditär-syphilitischer Kinder keineswegs normal, sondern sie erweisen sich wenigstens in vielen Fällen gegen eine syphilitische Infection, mag die Gefahr von den virulenten, zweifellos infectionsfähigen Erkrankungsformen des Kindes selbst oder von einer anderweitigen Infectionsquelle ausgehen, ja selbst bei experimenteller Uebertragung (Caspary) secundär-syphilitischer Secrete und Zerfallsprodukte immun. Diese Thatsache ist aber keineswegs ein absolut gesetzmässig und constant zu beobachtendes Vorkommniss; es giebt zweifellos manche Fälle, in denen vom Vater her syphilitische Kinder ihre Mütter an der Brust inficirten, und andererseits nimmt in manchen Fällen die Erkrankung bei Frauen, welche hereditär-luetische Kinder zur Welt bringen, einen von den gewöhnlichen Erscheinungen durchaus abweichenden Verlauf, so dass wenigstens im Beginne und während der Gravidität die Diagnose unter Umständen Schwierigkeiten bereitet. Die Frauen magern während der Schwangerschaft ab und werden anämisch, es stellen sich rheumatoide Schmerzen und nächtlich exacerbirende Neuralgieen ein, ferner eine vermehrte Erregbarkeit des Nervensystems überhaupt, Schlaflosigkeit und Haarausfall. Nach einer häufig verfrühten, zuweilen auch am normalen Schwangerschaftsende erfolgten Geburt eines mit den Symptomen der hereditären Lues behafteten Kindes zeigt auch das Wochenbett manche Unregelmässigkeiten. Schlaffheit des Uterus und sanguinolente Lochien erhalten sich durch eine oder mehrere Wochen, Fiebererscheinungen fehlen selten, die Frauen erholen sich auffallend langsam. Diese Erscheinungen können sich, wenn die Frauen nach längerer Reconvalescenz neuerdings schwanger werden, mehrmals und in intensiverer

Weise wiederholen. Schliesslich kommt es einmal früher, einmal später zur Entscheidung charakteristischer tertiärer Läsionen an der Haut, an den Knochen oder an inneren Organen, welche theils als umschriebene, theils als interstitielle gummöse Processe in Erscheinung treten, und es kann keinem Zweifel unterliegen, dass diese Patientinnen, wenn auch die Syphilis bei ihnen einen von der Norm durchaus abweichenden Verlauf genommen hat, doch eben an Syphilis erkrankt sind, und wenn wir an die absolut sicher gestellten postconceptionellen Uebertragungen einer mütterlichen Syphilis auf den Foetus durch den Placentarkreislauf erinnern, so ist es wohl kaum fraglich, dass die syphilitische Infection den umgekehrten Weg einschlagen und somit eine Uebertragung der Lues von dem vom Vater her syphilitischen Foetus auf die Mutter gleichfalls statthaben kann (Choc en retour).

Wir sehen aber, dass unter den angegebenen Verhältnissen die Mutter eines mit hereditärer Lues behafteten Kindes unter Umständen nachträglich von ihrem Kinde an der Brust oder einer anderen Stelle inficirt werden kann. Es entsteht dort ein Primäraffect, und wenn auch solche Fälle selten sind, so beweisen sie doch immerhin, dass eine Mutter gelegentlich der vom Foetus ausgehenden, durch die Placenta vermittelten Infection entgehen kann. Häufiger aber ist es, dass die Syphilis von der Frucht auf dem genannten Wege auf die Mutter übergeht, und es sind dann zwei Fälle möglich: entweder, die Mutter bleibt scheinbar gesund und beweist ihre Infection nur durch eine absolute Immunität gegenüber jeder späteren syphilitischen Infection, oder die Syphilis zeigt bei dieser Art der Infection einen von der Norm abweichenden Verlauf, indem tertiäre Läsionen auftreten, ohne dass vorher ein deutlicher secundärer Symptomencomplex in Erscheinung getreten wäre. Von einer Allgemeingültigkeit des sogenannten Colles'schen Gesetzes, welches dahin geht, dass die Mütter hereditär-syphilitischer Kinder unter allen Umständen gegen Syphilis immun sind, kann somit nicht die Rede sein. Noch weniger dürfte dieses sogenannte Gesetz in dem Sinne zu verstehen sein, dass diese gegen Syphilis immunen Frauen als durchaus gesund anzusehen wären. Nebenbei mag auch bemerkt sein, dass die von Diday stammende Bezeichnung „Colles'sches Gesetz" keineswegs richtig ist, indem es zuerst Baumès war, welcher die Behauptung aufstellte, dass Frauen, welche vom Vater her inficirte Kinder zur Welt bringen, ohne selbst syphilitisch zu sein, doch gegen Lues immun seien. Colles liess die Frage einer eventuellen latenten Lues solcher Frauen durchaus offen. Ausserdem wird aber wohl zuzugeben sein, dass bei Frauen gelegentlich eine vor der Conception statt-

gefundene Infection und ihre Folgeerscheinungen, wenn es sich um leichte Erkrankungsformen handelt, übersehen werden können; eventuell wäre auch wohl die Annahme erlaubt, dass durch den lebhaften Stoffaustausch zwischen der syphilitischen Frucht und der gesunden Mutter, die letztere zwar nicht direkt syphilitisch inficirt wird, wohl aber eine bestimmte Veränderung, eine Umstimmung der Gewebe eintritt, durch welche sie gegen Syphilis unempfänglich, immun wird, in ähnlicher Weise, wie etwa der Körper durch die Vaccination immun gegen Variola wird (Lesser). Nach meinem persönlichen Dafürhalten scheint indess die Annahme einer placentaren Infection der Mutter seitens des vom Vater her inficirten Foetus für solche Fälle nach Analogie mit anderen Erkrankungen (Tuberculose, Recurrens, Milzbrand) die plausibelste Erklärung, wenn wir auch die anscheinende Gesundheit der Mutter hereditär-syphilitischer Kinder keineswegs genügend zu erklären vermögen; in wieweit die durch die Gravidität gesetzten allerdings erheblichen Veränderungen des Stoffwechsels an dem eigenthümlichen Verlaufe der durch Choc en retour bedingten Infection betheiligt sein mögen, muss ich dahin gestellt sein lassen.

Wenn wir nur den klinischen Ergebnissen folgen — und eine experimentelle Prüfung der in Rede stehenden Fragen ist auf dem Gebiete der Vererbung einer nur bei dem Genus Homo vorkommenden Erkrankung so gut wie ausgeschlossen — so muss es jedenfalls für sehr wahrscheinlich gelten, dass als die entschieden häufigste Art der Uebertragung der Syphilis auf das Kind eine primäre Infection der Sperma- oder Eizelle respective beider anzunehmen ist; ausserdem aber kann auch die Uebertragung lediglich durch den placentaren Kreislauf seitens der Mutter zu Stande kommen. Nicht ausgeschlossen ist es, dass die hereditäre Syphilis der Frucht, abgesehen von den derselben von Anfang an mitgetheilten Krankheitskeimen, auch noch weiter gesteigert wird durch den placentaren Stoffaustausch mit dem mütterlichen inficirten Blute; denn die Intensität der Erscheinungen ist bei specifischer Erkrankung der Mutter entschieden mehr ausgeprägt.

Es kann wohl kaum befremdend erscheinen, wenn auch heute noch die Ansichten über Aetiologie und Pathogenese der hereditären Syphilis weit auseinander gehen; da von experimenteller Forschung auf diesem Gebiete nicht die Rede sein kann und andererseits selbst die klinische Beobachtung einzelner Fälle wegen des Mangels zuverlässiger anamnestischer Daten, wegen des häufigen Vorkommens theils absichtlicher theils auch unabsichtlicher Täuschungen grossen Schwierigkeiten begegnet, ist dies nur zu erklärlich. Eine Hospitalstatistik und eine

Statistik aus der Praxis der Specialisten kann hier nach meiner Ansicht gar nichts oder doch gewiss nur Unvollkommenes leisten. Hier müsste allein eine thätige Mitarbeit der praktischen Haus- und Familienärzte ergänzend respective entscheidend eingreifen. Ob Solches möglich ist, das ist eine andere Frage, welche ich an dieser Stelle nicht weiter erörtern will.

Der Grad der Erkrankung der Frucht wechselt je nach der Intensität der zur Zeit der Zeugung bei einem oder beiden Eltern vorhandenen Secundärsyphilis. Das frühzeitige Absterben der Frucht im Uterus ist meist durch specifische Erkrankung der Placenta oder der Umbilicalgefässe bedingt, und man kann hier, streng genommen, nicht immer von einer congenitalen Syphilis, wohl aber von dem Einflusse einer elterlichen Syphilis auf die intrauterine Entwickelung des Kindes sprechen. Die Foeten werden dabei meist nach dem Absterben noch längere Zeit im Uterus zurückgehalten und erst später im Zustande der Maceration ausgestossen. Diese todtfaulen Früchte zeigen meist ausgedehnte blasenförmige Erhebungen der Epidermis, oft ist die letztere an grösseren Flächen des Körpers völlig abgestreift, und manchmal finden sich noch fetzige Ueberreste derselben in dem getrübten, bräunlich verfärbten und übelriechenden Fruchtwasser. Je näher der Zeitpunkt des Absterbens der Frucht und ihrer Ausstossung dem normalen Schwangerschaftsende gelegen ist, desto eher wird man erwarten können an der Oberfläche oder an den inneren Organen die noch zu schildernden für Lues charakteristischen Veränderungen zu finden. Ausser den Erkrankungen des foetalen und mütterlichen Placentarantheils kann aber auch die Syphilis des Foetus selbst das frühzeitige Absterben desselben im Uterus, einen Abortus bewirken.

Werden die hereditär-syphilitischen Kinder lebend zur Welt geboren, so sind sie gewöhnlich klein, schwach entwickelt, die Haut des Gesichtes ist gerunzelt und verleiht den Neugeborenen ein greisenhaftes Aussehen. Die Haut zeigt oft schon bei der Geburt verschiedene Exanthemformen, Erytheme, Papeln und Pemphigusblasen oder solche treten doch bereits nach einigen Tagen auf; im Unterhautbindegewebe entwickeln sich furunkelähnliche Knoten mit gummiartigem Inhalte (subcutane Gummigeschwülste), welche nach aussen durchbrechen können und in der Regel gehen die mit diesen Erscheinungen auf der Hautoberfläche schon bei der Geburt behafteten Kinder frühzeitig durch Marasmus und Säfteverlust in Folge von Diarrhoeen und profusen Eiterungen zu Grunde. Bei der Autopsie findet man nicht selten gummöse umschriebene und diffuse Infiltrate in inneren Organen sowie

eine eigenthümliche, wie es scheint für Syphilis charakteristische Erkrankung der Epiphysen der langen Röhrenknochen, auf welche ich noch später bei Besprechung der hereditär-syphilitischen Veränderungen in den verschiedenen Geweben zurückkommen werde.

In anderen Fällen werden die Kinder syphilitischer Provenienz anscheinend gesund geboren, und im Allgemeinen ist der dritte Monat des Extrauterinlebens die Grenze, innerhalb welcher die ersten Erscheinungen einer congenitalen Syphilis sich bemerkbar zu machen pflegen. Immerhin kann ausnahmsweise auch wohl nach dieser Zeit noch die ererbte Lues manifest werden, und es kann wohl als Regel gelten, dass die Symptome um so intensiver und gefahrdrohender sind, je frühzeitiger sie auftreten. Bei verspätetem Auftreten sind sie in der Regel nur sehr leichter Art, manche wohl charakterisirte Hautexantheme, meist Erytheme und Papeln, verschwinden rasch und oft spontan wieder, und solche Fälle werden oft seitens der Angehörigen, selbst wenn innerhalb der ersten Lebensjahre mehrfache Recidive vorkommen, da die Kinder im Uebrigen ihr gutes Aussehen bewahren und sich in normaler Weise entwickeln, nicht genügend beachtet. Da solche Kinder entweder gar nicht oder nur recht ungenügend bis zum Schwund der an sich leichten Symptome behandelt zu werden pflegen, so kann es wohl nicht Wunder nehmen, wenn dieselben in ihrem späteren Leben an schweren tertiären Läsionen erkranken; ausserdem aber scheint es nach bis jetzt allerdings nur spärlichen aber beweisenden autoptischen Befunden, dass auch anscheinend völlig normale Kinder syphilitischer Eltern unter Umständen bereits in den ersten Monaten des Extrauterinlebens charakteristische gummöse Processe in inneren Organen aufweisen können.

Man hat wohl auch behauptet, dass die Kinder syphilitischer Provenienz gelegentlich völlig normal geboren werden können und sich in normaler oder doch annähernd normaler Weise entwickeln, bis dann in späterer Zeit, meist in der Pubertätsperiode, manchmal selbst noch später, die Syphilis in Form tertiärer Zufälle manifest wird, und man hat solche Fälle unter der Bezeichnung der **Syphilis hereditaria tarda** als eine ganz eigenthümliche und abnorme Verlaufsweise einer congenitalen Lues beschrieben. Nach meinem Dafürhalten ist indess die Existenz einer Syphilis hereditaria tarda im engeren Sinne bis heute in keiner Weise bewiesen. Wenn wir bedenken, dass manche Fälle verspätet auftretender congenitaler Syphilis ungemein milde verlaufen und daher einer exacten Behandlung selten unterliegen, wenn wir ferner bedenken, dass manche Fälle schon im Intrauterinleben bei energischer Behandlung der Mutter zu symptomatischer Abheilung kommen können,

wenn wir weiterhin uns erinnern, dass eine zufällig in der frühesten Kindheit acquirirte Syphilis auffallend milde zu verlaufen pflegt und eben darum gleichfalls einer ausreichenden, vor späteren tertiären Recidiven einigermaassen sichernden Behandlung sich selten zu erfreuen hat, so wird angesichts der durch das Dazwischenliegen so vieler Jahre stets sehr mangelhaften Anamnese und bei dem Mangel absolut beweisender Krankenbeobachtungen der Nachweis, dass die in der Pubertätsperiode oder noch später auftretenden Erscheinungen den ersten Ausbruch der Krankheit darstellen, recht schwer zu erbringen sein. Dass aber eine während des Intrauterinlebens oder auch post partum mit oder ohne Behandlung anscheinend d. h. symptomatisch getilgte Syphilis oder eine in der ersten Zeit des Extrauterinlebens acquirirte Syphilis bei ungenügender Behandlung später zu tertiären Läsionen führen kann, hat nach meinem Dafürhalten durchaus nichts Auffallendes an sich; es entspricht dieses meinen Erfahrungen über den Verlauf einer gewöhnlichen acquirirten Syphilis vollständig, so dass ich keinen Grund einsehen kann, einen besonderen Typus einer „Syphilis hereditaria tarda" anzunehmen, um so weniger, als gerade unter die typischen Merkmale einer Syphilis hereditaria tarda Erscheinungen gerechnet werden, welche doch nur auf eine frühzeitige Affection gewisser Systeme schliessen lassen. Störungen des Skeletwachsthums, Zahndeformationen, Keratitis parenchymatosa und andere angeblich für die Diagnose einer Lues hereditaria tarda verwerthbare Symptome treten oft schon sehr frühzeitig in Erscheinung. — Wenn man aber unter einer Syphilis hereditaria tarda einfach das Auftreten tertiärer, tardiver Symptome der Syphilis bei Kindern syphilitischer Provenienz, welche die ersten Eruptionen glücklich überstanden haben, bezeichnet, so kann dagegen nicht viel einzuwenden sein; wir sehen hierin nur die Folgen einer in den ersten Jahren ungenügend behandelten Syphilis.

Wenn auch die eigentlichen Erscheinungen der congenitalen Syphilis in vieler Beziehung denjenigen der acquirirten analog sind, so bieten sie andererseits doch in Form, Lokalisation und Verlauf auch mannigfache Abweichungen dar. Es ist am Ende ja auch nur natürlich, dass die anatomischen und physiologischen Differenzen zwischen dem im Uterus sich entwickelnden Foetus und dem vom mütterlichen Organismus abgelösten Individuum eine bis zu einem gewissen Grade verschiedene Einwirkung des Virus bedingen müssen. So fehlt natürlich bei der foetalen Infection der syphilitische Primäraffect. Dementsprechend vermissen wir auch hier die die Initialmanifestation sonst begleitenden regionären Erkrankungen der Lymphgefässe und Lymph-

drüsen. Auch die in der Secundärperiode einer acquirirten Syphilis regelmässig auftretende Panadenitis fehlt; es ist dies theils aus der späten Entwickelung der Lymphdrüsen im Foetalleben, theils aus der geringeren functionellen Bedeutung der Lymphdrüsen während der intrauterinen Lebensperiode, theils aus dem Umstande, dass die hereditäre Syphilis schon sehr frühzeitig zu gummösen Produkten führt, letztere aber Lymphadenitiden nur ausnahmsweise im Gefolge haben, zu erklären. Gehen aber die hereditär-syphilitischen Kinder nicht frühzeitig zu Grunde, so tritt später die Polyadenitis durchaus regelmässig auf. Ferner ist für die hereditäre Syphilis das gleichzeitige Auftreten irritativer und gummöser Processe charakteristisch, so dass von einer Eintheilung in ein secundäres und tertiäres Stadium keine Rede sein kann. Auch weisen die tertiären Läsionen der hereditären Lues viel häufiger, als dies bei acquirirter Syphilis der Fall ist, eine auffällige Symmetrie und universelle Verbreitung der vorhandenen Krankheitsprodukte auf. Endlich sind auch manche Erkrankungsformen bei hereditärer Syphilis eigenthümlich und man kann fast sagen charakteristisch, so der Pemphigus syphiliticus der Neugeborenen, die Wegner'sche Erkrankung der Epiphysen, die Keratitis parenchymatosa, die Hutchinson'sche Deformation der oberen Schneidezähne u. A.

Im Grossen und Ganzen aber kann man gleichwohl sagen, dass die bei der hereditären Syphilis vorkommenden Krankheitserscheinungen den bei acquirirter Syphilis beobachteten und bereits beschriebenen Formen durchaus analog sind, wenn auch hinsichtlich der Reihenfolge und Schwere der Erscheinungen bei der hereditären Lues vielleicht noch weniger Gesetzmässigkeit wahrzunehmen ist, wie denn überhaupt der ganze Verlauf einer hereditären Syphilis als ein durchaus regelloser zu bezeichnen ist. Gleichwohl erscheint es nicht unrichtig, die Erscheinungen der hereditären Syphilis als ein auf einen kurzen Zeitraum zusammengedrängtes Abbild der durch acquirirte Syphilis bedingten Veränderungen aufzufassen, wobei nur der Primäraffect und die regionären Drüsenintumescenzen fehlen.

Indem ich den speciellen Lokalisationen der hereditären Syphilis in den verschiedenen Organen und Geweben näher trete, beginne ich mit der Darstellung der an der äusseren Decke wahrnehmbaren Erscheinungen. Maculöse, papulöse und pustulöse Syphilide finden sich hier in ähnlicher Weise wie bei der acquirirten Syphilis, nur mit dem Unterschiede, dass noch häufiger als bei der letzteren Combinationen der verschiedenen genannten Exanthemformen gleichzeitig zur Beobachtung gelangen. Gleichzeitig aber auch findet man vielfach eine

bei acquirirter Lues extrem seltene Erscheinung, das sogenannte bullöse Hautsyphilid oder den Pemphigus neonatorum syphiliticus. Derselbe beginnt mit Bildung linsen- bis bohnengrosser livide oder braunroth gefärbter Flecke, besonders an den Handtellern und Fusssohlen, welche sich innerhalb weniger Tage in schlaffe, matsche mit Eiter gefüllte Pusteln und Blasen umwandeln; die Peripherie ist in der Regel durch einen deutlichen braunrothen Saum begrenzt. Unter dem Einfluss mechanischer Reize bricht wohl die Blasendecke ein, der Inhalt fliesst aus und es kommt zur Bildung von Borken, welche auf nässender, braunrother infiltrirter Basis aufsitzen; in anderen Fällen vergrössern sich die Blasen, confluiren und können sich so über grössere Flächen ausbreiten. Eine universelle Ausbreitung des bullösen Hautsyphilides ist jedenfalls selten und immer ein sehr übles prognostisches Zeichen. Meist findet sich der Pemphigus syphiliticus neonatorum auf die oben erwähnten Lokalisationen beschränkt, gleichzeitig mit maculo-papulösen Formen am übrigen Körper; auch diese lokalisirte bullöse Form ist aber immer ein Zeichen intensiver Infection; demzufolge bringen die hereditär-luetischen Kinder dieses Exanthem bereits mit auf die Welt oder es entsteht doch schon sehr frühzeitig nach der Geburt. Gelegentlich beobachtet man nach dem Platzen der Blasendecken nässende excoriirte Stellen, aus welchen sich binnen Kurzem tiefergreifende Ulcerationen und gangränöser Zerfall der unter der Haut gelegenen Theile entwickeln können. Sind papulöse oder bullöse Exantheme ohne Ulceration zur Abheilung gelangt, so erhält sich an der Haut über den betreffenden Partieen namentlich an den Handflächen und an den Fersen ein Zustand der Infiltration und Röthung, der zuweilen mit umfangreicher Desquamation einhergeht; werden die Schuppen durch Bäder oder Waschungen entfernt, sowie nach spontanem Abfall derselben, erscheint die so erkrankte Haut eigenthümlich gespannt, geröthet, glatt und glänzend. Auf den behaarten Stellen treten gern pustulöse Efflorescenzen auf, während das papulöse Syphilid meist in Form grosser breiter, zuweilen nässender Papeln auftritt und sich durch dieselben Lokalisationsverhältnisse wie bei der acquirirten Syphilis auszeichnet. Maculöse Formen werden dagegen ausnehmend häufig auch im Gesichte bemerkbar im Gegensatze zu der bei acquirirter Lues gewöhnlichen Ausbreitung eines Roseolaexanthems. Nicht selten weist die Haut- und Gesichtsfarbe hereditär-syphilitischer Kinder eine eigenthümlich schmutzig-braune Verfärbung theils in diffuser Ausbreitung, theils in umschriebener chloasmaartiger Zeichnung auf; ich kann darin keine direkt specifische Läsion, sondern nur ein in Folge der all-

gemeinen Ernährungsstörung hervorgerufenes kachektisches Chloasma erblicken. Gleichzeitig mit irritativen Processen auf der äusseren Decke finden sich endlich nicht selten umfangreiche feste Infiltrate des subcutanen Gewebes, mit welchen die Haut innig verlöthet erscheint oder multiple umschriebene cutane und subcutane Gummata, welche zuweilen sehr rasch unter dem Bilde einer ausgebreiteten Furunculose dem Zerfalle zueilen. Alle die Exantheme treten gern in symmetrischer Weise auf.

Unter den Affectionen der Schleimhäute verdient die ungemein häufige mit reichlicher purulenter Secretion und oft auch mit ulceröser Zerstörung der tieferen Theile einhergehende Rhinitis der hereditärsyphilitischen Kinder in erster Linie erwähnt zu werden. Das in den Nasengängen zu Borken eintrocknende Secret, häufig durch Blutbeimengung von brauner Färbung, bedingt gleichzeitig mit der Schwellung der erkrankten Theile eine Behinderung der Athmung, wodurch das Saugen erheblich erschwert oder geradezu unmöglich gemacht wird. Die behinderte Respiration erzeugt ein eigenthümlich schnüffelndes Geräusch, der Schlaf ist gestört und die Kinder schreien unaufhörlich. Nicht immer handelt es sich dabei um reine Erkrankungen der Schleimhaut, auch specifische gummöse und irritative Processe an Periost und Perichondrium können ein analoges Krankheitsbild der Coryza erzeugen, und solche Vorgänge führen im weiteren Verlaufe nicht ganz selten zum Bilde der charakteristischen Sattelnase durch Einsinken und Zerstörung des knöchernen Nasengerüstes, oder zu Perforationen im knorpligen Septum. Die in der ersten Zeit des Extrauterinlebens an diesen Theilen vorkommenden Zerstörungen führen natürlich zu noch beträchtlicherer Entstellung, als dies bei acquirirter Syphilis der Fall zu sein pflegt, da hier schon ein kleiner Defect einen Stillstand des Wachsthums des ganzen Organs im Gefolge haben kann, und ausserdem gern auch die äusseren Theile der Nase durch Ulceration zu Grunde gehen. — Auch die benachbarte Haut der Oberlippe und die Nasenflügel sind geröthet, mit Rhagaden besetzt und erinnern etwas an das Bild des Ekzems. Ohne die Möglichkeit secundärer Ekzeme durch die Einwirkung der aus der Nase entleerten reizenden, übelriechenden und in Zersetzung begriffenen Secrete bestreiten zu wollen, scheint es sich doch hier oft auch um wirklich specifische papulöse Infiltrate zu handeln, welche zur Wucherung und zum Zerfall tendiren und gern mit Schleimhautpapeln an den Lippen und den Wangen gleichzeitig vorkommen. Die Uebergänge zwischen Haut und Schleimhaut sind ja auch bei der congenitalen Syphilis die Lieblingssitze wuchernder und exulcerirender Papeln, und

so finden wir oft den ganzen Mund, dann aber auch die Kinn- und Nasolabialfurche von zahlreichen grossentheils confluirenden nässenden Papeln besetzt, in denen eine grosse Menge um den Mund herum kreisförmig gestellter Rhagaden auftreten, wodurch gleichfalls wiederum das Saugen erschwert oder unmöglich gemacht werden kann. Nach Abheilung solcher rings um den Mund angeordneter Papeln restiren, wenn die Kinder am Leben bleiben, durch viele Jahre hindurch jene charakteristischen um die Mundöffnung radiär angeordneten feinen Narben, welche den früheren Rhagadenbildungen entsprechen und oft noch in sehr später Zeit eine retrospective Diagnose gestatten. Zweifellos finden sich wohl auch Schleimhautpapeln an den tieferen Theilen der Mundhöhle, am Isthmus faucium, am weichen und harten Gaumen, welche zuweilen allerdings nur mit Schwierigkeit der Inspection zugänglich gemacht werden können; ausserdem lässt auch das häufige heisere, eigenthümlich quieksende Geschrei der Kinder auf eine Mitbetheiligung der Kehlkopfschleimhaut schliessen. Auch auf der Darmschleimhaut hereditär-syphilitischer Kinder hat man bei Autopsieen Veränderungen aufgefunden, welche eventuell die Annahme specifischer Läsionen gestatten. Es ist einerseits kein Zweifel, dass hereditär-syphilitische Kinder eine grosse Neigung zu chronischen Darmkatarrhen zeigen; andererseits ist aber doch die Entscheidung der Frage, ob die bei hereditärer Lues gefundenen Veränderungen im Darme (umschriebene Infiltrate, Schwellungen der Peyer'schen Plâques und diffuse Infiltrationen) wirklich specifischer Natur oder nur concomittirende Erscheinungen sind, bis auf Weiteres zu vertagen, da das bis jetzt vorliegende Material zu einer entsprechenden Beurtheilung keineswegs ausreicht.

An den Nägeln, sowohl der Finger als der Zehen, wurde nicht selten eine mit Eiterung einhergehende und zur Abstossung des Nagels führende Paronychie beobachtet, während von einem Ausfallen der Haare bis jetzt bei hereditär-syphilitischen Kindern nichts bekannt geworden ist.

Von hervorragender Wichtigkeit ist die bei hereditär-luetischen Kindern fast constant beobachtete Erkrankung der Epiphysenknorpel, deren Erscheinungen und Folgen zwar bereits früher beschrieben, in zusammenhängender und ausführlicher Weise aber zuerst von Wegner studirt wurden. Diese Osteochondritis syphilitica charakterisirt sich durch ihre Lokalisation an der Ossificationszone der Epiphysen und der Rippenknorpel; die eigentliche Erkrankung besteht in einer Verbreiterung und Erweichung der Knorpellage, welche mit Verdickung des Perichondriums und des angrenzenden Periostes, zu-

weilen auch mit Ostophytbildung einhergeht. Die Ossificationsgrenze zwischen Diaphyse und Epiphyse, welche normaler Weise nur als eine schmale geradlinig oder bogenförmig verlaufende Schicht von hellerer Färbung zu erkennen ist, erscheint hier bis zu zwei mm verdickt, von gelblichrother Farbe und von mürberer Consistenz, und greift mit unregelmässig angeordneten Zacken und Wellenlinien in die Knorpellage ein. Es besteht also einmal eine vermehrte Wucherung der Knorpelzellen, andererseits eine Verspätung in der Ueberführung der incrustirten Knorpelmasse in eigentlichen Knochen. Die Verbindung der Knorpellage mit der spongiösen Substanz wird dadurch auffallend lose, so dass eine völlige Trennung der Epiphyse vom Schafte eines langen Röhrenknochens oder der Rippe vom Rippenknorpel resultiren kann. Häufig werden allerdings die in grösserer Ausdehnung gelösten Theile noch längere Zeit in nothdürftiger Weise durch das verdickte Periost zusammengehalten. Zuweilen entwickeln sich um so hochgradige Veränderungen der Knochen herum Eiterungsvorgänge mit consecutiver Nekrose oder Uebergang der Eiterung auf die angrenzenden Gelenkhöhlen. In manchen Fällen fanden sich periostale Entzündungen im ganzen Verlaufe der Diaphyse; auch das Knochenmark leidet durch gelatinöse Atrophie (Parrot) und fettige Degeneration (Wegner), die Markzellen gehen zu Grunde, und es kann keinem Zweifel unterliegen, dass dadurch auch die Blutbereitung in einem mehr weniger beträchtlichen Maasse gestört werden kann. Die Affection ist meist gleichzeitig an mehreren Knochen nachweisbar, anatomisch selbst dort, wo während des Lebens die betreffenden Theile völlig normal schienen. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt als charakteristische Merkmale des Leidens Verminderung oder Fehlen der Osteoblasten an der zackenförmig verlaufenden Ossificationsgrenze und Infiltration der Markräume mit gummösem Granulationsgewebe. Ich sehe demnach mit Köbner, Waldeyer, Lewin u. A. in der Erkrankung einen specifisch gummösen Process, welcher sich an solchen Stellen, an denen das Knochenwachsthum normaler Weise am raschesten vor sich geht, mit Vorliebe lokalisirt. Sind höhere Grade der Erkrankung vorhanden, so machen sie sich auch während des Lebens, sei es durch Auftreibung der Gelenkgegend, sei es durch Epiphysenlösung und deren Folgen (syphilitische Pseudoparalyse) bemerkbar. Das letztere Moment ist es, welches die wesentlichsten klinischen Symptome hervorruft. Bei Bewegungen fühlt man schon bei unvollkommener Trennung eine weiche Crepitation, und seitens der Patienten werden Schmerzen geklagt. Bei completer Ablösung sind diese Erscheinungen natürlich gesteigert, die gelösten Frag-

mente lassen sich gegen einander wie bei einer Fractur verschieben, die erkrankte Extremität erscheint schlaff und wie gelähmt, bei passiven Bewegungen geben die Kinder lebhaften Schmerz zu erkennen. Es ist wichtig, diese Pseudoparalysen von musculären und nervösen Lähmungen zu unterscheiden; bei der Epiphysenlösung beruht die Lähmung eben in ganz analoger Weise wie bei Fracturen auf der Continuitätstrennung des knöchernen Hebelarmes und auf der Schmerzhaftigkeit bei activen Bewegungsversuchen.

Die durch Osteochondritis syphilitica bedingten Veränderungen sind oft das einzige Symptom einer congenitalen Syphilis und können, da die Erkrankung bereits während des Intrauterinlebens beginnt, ebenso an todtgeborenen Kindern nachgewiesen werden. Bei in der Kindheit acquirirter Syphilis wurden sie bis heute nicht gesehen. Es wurde bereits erwähnt, dass die in Rede stehende Affection vorzugsweise an den langen Röhrenknochen und an den Rippen vorkommt. Aber auch die verschiedenen Extremitätenknochen werden keineswegs mit gleicher Häufigkeit ergriffen, sondern die Affection findet sich vorzugsweise an Ulna und Radius, dann am Oberschenkel, am Unterschenkel und am Oberarm, und zwar sind die oberen Epiphysen seltener afficirt als die unteren. Die Heilung erfolgt, selbst bei completer Epiphysenlösung, zuweilen ohne irgend welche Residuen durch Neubildung einer Knochenröhre vom Periost aus. In anderen Fällen bleiben allerdings periostale Verdickungen der Epiphysen durch Knochenwucherung (Osteophytbildung) zurück.

Zweifellos besteht eine gewisse Aehnlichkeit der geschilderten Osteochondritis mit den durch Rhachitis bedingten Veränderungen, und es würde sich die Frage erheben, ob, wie dies von Parrot angenommen wurde, ein engerer Zusammenhang zwischen Syphilis und Rhachitis überhaupt besteht. Wenn auch eine direkte Abhängigkeit der Rhachitis von ererbter Syphilis nach den uns zu Gebote stehenden klinischen und pathologisch-anatomischen Erfahrungen durchaus zu bestreiten ist, so erscheint es andererseits doch wohl möglich, dass die hereditäre Syphilis gleichwie anderweitige allgemeine Ernährungsstörungen das Auftreten der rhachitischen Veränderungen begünstigen kann.

So häufig aber auch die Osteochondritis luetica bei hereditär-syphilitischen Kindern anatomisch oder klinisch nachgewiesen werden kann, giebt es doch andererseits auch Fälle, in welchen sie vermisst wird.

Auch an den Schädelknochen kommen bei hereditärer Syphilis Erweichungszustände, Usuren und selbst Perforationen zu Stande, welche meist erst post mortem erkannt werden und von manchen Autoren als

rhachitische Craniotabes, von anderen als specifische Läsionen gummöser Natur aufgefasst worden sind; es ist naheliegend, dass bei Perforation der Schädelknochen eine partielle oder selbst ausgebreitete Meningitis die Folge sein kann.

Bei älteren Kindern finden sich zuweilen Verdickungen der Knochensubstanz durch Osteosklerose und Osteophytbildung an den Schädelknochen. Auch frühzeitiger Verschluss der grossen Fontanelle durch Verwachsung der Nähte und in Folge davon Hemmung der geistigen Entwickelung der Individuen wurde beobachtet. Im Uebrigen gehören bei hereditärer Syphilis einfache und gummöse Ostitis und Periostitis, wie wir sie im secundären und tertiären Stadium einer acquirirten Lues zu beobachten pflegen, keineswegs zu den absoluten Seltenheiten. Es kommt dann an den bereits erwähnten Prädilectionsstellen (Gaumen, Nasengerüst) zu Caries und Nekrose oder an anderen Theilen, wie z. B. an den Diaphysen der langen Röhrenknochen, zu osteoporotischen Vorgängen; als deren Folge haben wir die durch die enorme Fragilität der Knochen bedingten Spontanfracturen, welche nach Ansicht mancher Autoren selbst durch die intrauterinen Kindsbewegungen veranlasst werden können (?), zu erwähnen. Immerhin aber treten zweifellos die zuletzt erwähnten Formen specifischer Skeleterkrankung bei der vererbten Syphilis gegenüber der Osteochondritis (Wegner) an Häufigkeit sehr zurück.

Primäre Erkrankungen des Gelenkknorpels sind bei hereditärer Syphilis jedenfalls selten. Oefter wohl dürften sich Gelenkaffectionen an die soeben erwähnte Epiphysenerkrankung Wegner's anschliessen; in seltenen Fällen mag auch eine in der Nähe des Gelenkes, sei es im Knochen, sei es in den Weichtheilen lokalisirte gummöse Neubildung allmählich nach dem Gelenke zu sich vergrössern und so zu Reizung, Usur und Perforation der das Gelenk umgebenden Wandungen Veranlassung geben. Aber auch die durch Fortbildung von der Nachbarschaft aus bedingten Gelenkaffectionen sind bei hereditärer Lues entschieden selten. Man findet sie dann gern multipel oder doppelseitig symmetrisch. Die anatomische Untersuchung ergiebt entweder als einfache Reizerscheinungen Vermehrung der Synovia, zottige Wucherungen, welche vom Knorpel und der Synovialis ausgehen und fadenförmige frei in der Synovialflüssigkeit flottirende Fädchenbildungen, oder der Knorpel ist geschwunden und durch bindegewebige Narben ersetzt; in anderen Fällen kommt es wohl zu Vereiterung und hochgradiger Destruction des gesammten Gelenkes oder nur eines Theiles desselben. Im letzteren Falle resultiren mehr weniger hochgradige Functions-

störungen und kann bei Durchbruch des Gelenkabscesses nach aussen selbst das Leben gefährdet erscheinen. Der Verlauf ist, wenn nicht sehr frühzeitig eine antiluetische Behandlung Platz greift, ein ungemein chronischer, und in solchen Fällen ist die differentielle Diagnose gegenüber dem tuberculösen Knochen- und Gelenksfungus oft mit den grössten Schwierigkeiten verknüpft. Eine genaue Untersuchung des ganzen Körpers, welche zuweilen anderweitige Symptome der Skrophulotuberculose ergiebt, die Lokalisation der an den Knochen und in den Gelenken sich abspielenden Krankheitserscheinungen, die Berücksichtigung der elterlichen Anamnestica und endlich der Erfolg einer zum Zwecke der Diagnose eingeleiteten antiluetischen Behandlung sind hier zu beachten. Doch ist andererseits auch wohl zu überlegen, dass nicht jeder unter einer antiluetischen Behandlung sich bessernde Krankheitsprocess bedingungslos die Diagnose der Syphilis rechtfertigt und dass es auch Fälle giebt, in denen beide constitutionelle Erkrankungen, Syphilis und Tuberculose, an einem Individuum vereint vorkommen können. Solche Fälle bieten einmal für die Heilung der Syphilis schlechtere Chancen, sodann nimmt aber auch die Tuberculose unter dem Einflusse der syphilitischen Diathese in der Regel einen rascheren, progredienten und deletären Verlauf.

Von den durch congenitale Syphilis bedingten Erkrankungen visceraler Gebilde haben wir bereits zum Theil bei Gelegenheit der Affectionen der Schleimhäute gesprochen. Es erübrigt hier nur darauf hinzuweisen, dass bei Autopsieen hereditär-syphilitischer Kinder die verschiedenen Organe und Organtheile oft in hervorragender Weise specifisch erkrankt befunden wurden. Ich erinnere hier an die diffuse Infiltration einzelner Lungenlappen, welche unter dem Namen der „weissen Pneumonie" bekannt und durch von Hecker und von Buhl beschrieben worden ist, die umschriebenen gummösen Erkrankungen der Trachea und der grossen Bronchien, welche durch Verlegung der Luftwege unmittelbar den Tod durch Suffocation herbeiführen können, so wie an den keineswegs seltenen Befund interstitieller Entzündnngsprocesse im Lebergewebe. Besonders häufig aber wurde von den inneren Organen das Pankreas in eigenthümlicher Weise erkrankt gefunden (Birch-Hirschfeld). Die Bauchspeicheldrüse ist in allen Dimensionen vergrössert, das Gewicht entsprechend vermehrt, die acinöse Drüsenstructur verwischt und das ganze Gewebe durch Wucherung und Induration des interstitiellen Bindegewebes in eine homogene feste, weiss glänzende Masse verwandelt. Das Drüsengewebe geht durch Compression zu Grunde, die Gefässwandungen erscheinen

verdickt. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass diese interstitielle syphilitische Pankreatitis einen wesentlichen Antheil an der Kachexie der mit hereditärer Syphilis behafteten Neugeborenen hat. Auch wurden interstitielle Entzündungen der Thymusdrüse und Milztumoren bei syphitischen Früchten nicht selten verzeichnet. In allen den genannten Organen kommt aber nicht nur die diffuse interstitielle Form des gummösen Processes, sondern wenn auch seltener eine umschriebene als Gummigeschwulst im engeren Sinne zu bezeichnende Erkrankungsform gelegentlich zur Beobachtung. Letztere wurde speciell im Herzfleisch und in den Nebennieren von Runge nachgewiesen. Eine Betheiligung des Endo- und Pericards dürfte wohl ausschliesslich auf eine vorangehende Erkrankung des Herzmuskels zurückzuführen sein. In ähnlicher Weise dürften adhäsive und fibrinöse Erkrankungen des Peritonäums mit specifischen Erkrankungen der Unterleibsorgane (Darm, Leber, Milz, Pankreas) in Zusammenhang zu bringen sein. Die aetiologische Diagnose der hier in Frage kommenden Läsionen innerer Organe bei hereditärer Syphilis dürfte wohl meist erst bei der Autopsie mit Sicherheit zu stellen sein.

Von grosser Wichtigkeit sind auch bei der congenitalen Syphilis die Erkrankungen der Gefässe, welche zu Hämorrhagieen in den verschiedensten Geweben führen können. Derartige hämorrhagische Heerde fanden sich in der Haut, im subcutanen Gewebe, in den Nieren, der Leber und dem intermusculären Bindegewebe. Vielleicht ist auch die Enteritis syphilitischer Neugeborener auf eine primäre Affection der Darmgefässe zurückzuführen. Der specifischen Alterationen der Nabel- und Placentargefässe wurde bereits Erwähnung gethan. Im Allgemeinen sind die bei hereditärer Lues vorkommenden Gefässerkrankungen durchaus analog denjenigen, welche bei acquirirter Lues so häufig gefunden werden. Doch scheint es, dass, sei es in Folge der Zartheit der Gefässwandungen beim Neugeborenen, sei es in Folge der mit Beginn des Extrauterinlebens plötzlich gesetzten Veränderungen des Blutdrucks, Hämorrhagieen auf der äusseren Decke und in inneren Organen beim Neugeborenen leichter zu Stande kommen. Andererseits dürften aber gewiss manche Fälle von „Syphilis hämorrhagica mit Petechien- und Ecchymosen-Entwickelung“ auf der Haut und den Schleimhäuten durch septische Infection zu erklären sein. Ueber Affectionen der nervösen Centren durch Vermittelung einer Hirnarterienerkrankung ist bis jetzt bei hereditärer Syphilis Nichts bekannt geworden, wenigstens nicht aus der ersten Zeit der Erkrankung; im weiteren Verlaufe kommt es aber wohl auch bei hereditär-syphilitischen Individuen zu umschriebenen Er-

weichungsheerden in Folge gestörter Circulation oder zu typischer Gummabildung in der Substanz oder zu meist von den Meningen ausgehenden diffusen gallertartigen Infiltrationszuständen. Auch hämorrhagische Formen sind hier beobachtet worden. Eine einigermaassen sichere Diagnose wird aber bei den genannten Zuständen meist nur durch den Zusammenhalt anamnestischer Daten mit einer erfolgreichen antiluetischen Therapie zu stellen sein. Häufig verläuft die Hirnsyphilis bei congenital erkrankten Kindern unter dem Bilde einer tuberculösen Meningitis oder eines Hydrocephalus, und oft giebt erst die Autopsie definitiven Aufschluss über die Natur des Leidens.

Nicht ganz selten sieht man schon bei sehr jungen hereditär-luetischen Kindern specifische Läsionen des Hodens, welche theils in Form interstitieller Bindegewebswucherung desselben mit folgender Atrophie des Organs, theils in Form gummöser umschriebener Infiltrate auftreten können, ganz analog den beim Erwachsenen bei acquirirter Lues vorkommenden Erkrankungsformen.

Iritis ist bei syphilitischen Neugeborenen jedenfalls nicht so häufig wie bei acquirirter Lues. Ist dieselbe aber als Folge der hereditären Syphilis anzusehen — und einfache sogenannte rheumatische Iritiden kommen in so jugendlichem Alter fast niemals vor — so finden wir sie häufiger bei Mädchen als bei Knaben, oft auf beiden Augen gleichzeitig, meist als späteres Symptom, selten vor dem dritten Lebensmonat. Ueber die Häufigkeit einer Keratitis parenchymatosa bei hereditärer Syphilis kann nach meiner Meinung ein Zweifel kaum bestehen. Als deren Folge findet man denn auch sehr häufig bei Kindern unzweifelhaft luetischer Provenienz mehr weniger ausgedehnte weissgrauliche Hornhauttrübungen, welche indess oft genug das Sehvermögen in auffallend geringem Grade beeinträchtigen.

Bei hereditär-syphilitischen Individuen, welche die ersten Attaken der Krankheit glücklich überstanden hatten, kommt nicht ganz selten eine zur Zeit der Pubertät so zu sagen acut einsetzende Taubheit zur Beobachtung, welche, wie es scheint, durch eine Erkrankung des Labyrinths oder des Akusticus bedingt ist. Verschiedene Autoren stimmen dahin überein, dass diese Taubheit besonders häufig bei mit parenchymatöser Keratitis oder deren Residuen behafteten Individuen vorkommt. Von einer erfolgreichen Behandlung solcher Labyrinthaffectionen durch antiluetische Methoden ist Nichts bekannt geworden.

Abgesehen von den durch die ererbte Syphilis bedingten, sofort nach der Geburt oder doch in den ersten Lebensmonaten wahrnehmbaren oder durch die Autopsie festzustellenden Läsionen kommt es

also, wie die zuletzt angeführten Beispiele beweisen, auch zu solchen deutlichen Veränderungen, welche ihre Spuren für das ganze Leben hinterlassen und so für eine retrospective Diagnose nicht ohne Werth sind. So können an den verschiedensten Hautpartieen nach der Verheilung mehr weniger charakteristische Narben zurückbleiben, und ich hatte schon früher Gelegenheit auf die um die Mundöffnung in radiärer Anordnung gruppirten seichten Narben als auf ein Charakteristicum hereditärer Syphilis hinzuweisen; auch finden sich an solchen in der Entwickelung an und für sich zurückgebliebenen Kindern zuweilen Deformationen der Nägel und ein vermindertes Wachsthum der Haare. Besonders wichtig für eine retrospective Diagnose scheint aber nach der Angabe verschiedener Autoren eine eigenthümliche Deformation und gestörte Entwickelung der Zähne, welche sich auf die Milchzähne, noch mehr aber auf die bleibenden Zähne bezieht, und welche speciell von Hutchinson und Fournier näher studirt wurde. Bei solchen Kindern erscheinen schon



25.
Deformation der Schneidezähne bei Lues hereditaria.
(Nach Hutchinson.)

die Milchzähne auffallend klein, entweder rundlich und breit oder verlängert und verschmälert; häufig weisen sie in ihrer Fläche Vertiefungen auf, oder die Schneideflächen sind sägeartig gekerbt, meist sind sie von dunklerer gelbbrauner Färbung und ihre Abnutzung geht ohne eigentliche Caries ungewöhnlich rasch vor sich. Am bemerkenswerthesten erscheint jedenfalls die im engeren Sinne als sog. „Hutchinson'sche Zahnmissbildung" bekannte und thatsächlich bei mit hereditärer Syphilis behafteten Kindern nicht selten beobachtete eigenthümliche Veränderung der bleibenden oberen Schneidezähne (Figur 25), welche nicht nur in ihrer Totalität verkümmert erscheinen, sondern auch an ihrer Schneidefläche eine eigenthümliche nach unten concave halbmondförmige Einkerbung aufweisen; durch den andauernden Gebrauch werden allerdings die seitlich vorstehenden Spitzen nach und nach abgeschliffen und zeichnen sich dann die genannten Zähne durch ihre auffallende Kleinheit aus. Gleichzeitig finden sich oft auch an anderen Zähnen ähnliche Deformationen und Wachsthumsanomalieen (Mikrodontismus). Ich kann indess, wenn ich auch zugebe, dass derartige Zahndeformationen bei hereditär-luetischen Kindern häufig vorkommen, eine

absolute diagnostische Bedeutung derselben in dem gedachten Sinne keineswegs anerkennen, da ich oft Gelegenheit hatte mich zu überzeugen, dass analoge Läsionen des Zahnsystems auch bei anderweitigen Ernährungsstörungen und so speciell auf rhachitischer Basis vorkommen. Für diejenigen freilich, welche in der Rhachitis überhaupt einen Ausfluss der hereditären Lues erkennen zu dürfen glauben, liegt darin nichts Auffallendes und gegen die syphilitische Aetiologie der Hutchinson-schen Zähne zu Verwerthendes. Ich aber sehe in ihnen nur einen Hinweis auf eine eventuelle hereditäre Syphilis, welcher uns auffordern muss nach anderweitigen anamnestischen Daten und objectiven Symptomen einer Hereditärsyphilis zu forschen, und man wird dann nicht selten in der Lage sein, seinen Verdacht durch anderweitige Momente gestützt zu sehen, wie denn überhaupt die Diagnose der hereditären Syphilis, wenn nicht noch deutliche Erscheinungen auf der Haut und den Schleimhäuten vorhanden sind, selten auf ein Symptom allein, sondern auf einen ganzen Complex von Symptomen hin gestellt werden muss.

Ueber die Häufigkeit der durch die hereditäre Syphilis bedingten Veränderungen existiren interessante Beobachtungen von Hecker und Birch-Hirschfeld, welche sich ausschliesslich auf autoptische Befunde beziehen. Aus denselben geht hervor, dass die äussere Decke und die Ossificationszone der langen Röhrenknochen am häufigsten specifische Veränderungen aufweisen. Ausserdem finden sich besonders häufig specifische Läsionen in den Lungen, der Leber, der Milz und dem Pankreas. Seltener schon sind Erkrankungen des Gefässapparates, inbesondere der Nabelgefässe, Erkrankungen des Gehirns und des Darmtractus. Doch darf man nicht etwa denken, dass im Einzelfalle nur das eine oder andere Gewebe, nur ein Organ specifische Veränderungen aufweist, sondern es ist als Regel zu bezeichnen, dass, wenn einmal ausgesprochene Symptome hereditärer Syphilis vorhanden sind, solche, wie dies ja auch der Natur der syphilitischen Infection und den Verhältnissen bei acquirirter Lues durchaus entspricht, in verschiedenen Organen und Geweben gleichzeitig nachgewiesen werden können.

Verlauf, Prognose.

Gleichwie bei den acquirirten Formen ist auch bei der hereditären Syphilis der Verlauf in den einzelnen Fällen ein sehr verschiedener und sind auf die Intensität der Erscheinungen die Frische der elterlichen Infection, sowie die mehr weniger gründliche Behandlung der

Eltern in der der Befruchtung unmittelbar vorangehenden Zeitperiode von grosser Bedeutung. Auch die Lokalisation der syphilitischen Krankheitsprodukte in mehr oder weniger lebenswichtigen Organen hat natürlich auf den Verlauf der Erkrankung hervorragenden Einfluss, und endlich wird derselbe durch die dem syphilitisch zur Welt geborenen Kinde zu Theil gewordene Behandlung wesentlich verändert. Die Mehrzahl der an hereditär-luetischen Kindern beobachteten specifischen Läsionen entspricht durchaus denjenigen der acquirirten Syphilis, doch findet sich häufiger eine gleichzeitige Combination secundärer und tertiärer Formen, so dass man im Allgemeinen wohl in dem Verlaufe der hereditären Syphilis ein auf einen kurzen Zeitraum zusammengedrängtes Abbild der Verlaufsweise der acquirirten Syphilis erblicken kann. Dies gilt freilich nur für jene Fälle, in denen die Kinder lebend geboren werden und einige Zeit am Leben bleiben. Bei den in der ersten Hälfte der Schwangerschaft zur Ausstossung gekommenen Früchten werden in der Regel und auch bei den in späterer Zeit todtgeborenen oder bald nach der Geburt zu Grunde gegangenen Kindern sehr oft specifische Läsionen, abgesehen von den bereits erwähnten Veränderungen der Placenta und der Umbilicalgefässe, nicht gefunden. Ein Theil der in der zweiten Schwangerschaftshälfte abortirten Foeten weist allerdings bereits direkt auf Syphilis zu beziehende Veränderungen, Osteochondritis, Pemphigus und Läsionen innerer Organe auf.

Das eigentliche Studium der unter dem Einflusse einer hereditären Syphilis sich entwickelnden specifischen Veränderungen basirt auf der klinischen und anatomischen Untersuchung solcher Kinder, welche extrauterin hinreichend lange leben, um eine längere Reihe von Erscheinungen überhaupt zur Entwickelung kommen zu lassen. Es bestehen hier zunächst hinsichtlich des Zeitpunktes des ersten Auftretens der Erscheinungen grosse Schwankungen. In einer grossen Anzahl von Fällen werden die Kinder bereits mit syphilitischen Affectionen behaftet geboren. In anderen Fällen wieder sind die Kinder nach der Geburt scheinbar gesund, und erst nach Ablauf einer gewissen Frist treten die ersten Symptome in Erscheinung. Im Allgemeinen lässt sich dabei als Regel aufstellen, dass eine congenitale und foetale Infection um so schwerer verläuft, je frühzeitiger die Symptome auftreten, und demzufolge finden wir bei solchen Kindern, welche bereits mit den Erscheinungen der Syphilis geboren werden, oder welche schon wenige Tage nach der Geburt solche aufweisen, vorwiegend schwerere Formen, Pemphigus syphiliticus, pustulöse und ulceröse Syphilide, während einfache maculöse und papulöse Exantheme häufiger dann beobachtet

werden, wenn die ersten Symptome einer hereditären Syphilis in der späteren Zeit, im Laufe des ersten bis dritten Monats post partum manifest werden. Es ist hier natürlich nur von den rein maculo-papulösen Formen die Rede, denn ein gleichzeitiges Vorkommen maculopapulöser, pustulöser und bullöser Exantheme wird oft genug unmittelbar nach der Geburt und in den ersten Tagen des Extrauterinlebens beobachtet. Als äusserste Zeitgrenze, innerhalb welcher eine hereditäre Syphilis ihre Erscheinungen zu setzen pflegt, kann man wohl das Ende des dritten Monates bezeichnen. Ein erstes Auftreten luetischer auf Heredität beruhender Symptome nach dieser Zeit gehört jedenfalls zu den grössten Seltenheiten, und in solchen Fällen ist einmal die Möglichkeit zu erwägen, dass die erste Eruption überhaupt übersehen wurde, dann aber auch wird man an die Eventualität einer in der ersten Zeit des Extrauterinlebens zufällig acquirirten Syphilis zu denken haben.

Werden die Kinder bereits mit manifesten Erscheinungen der Syphilis geboren, oder treten solche bereits in den ersten Lebenstagen auf, so sind die Chancen auf Erhaltung des Lebens ausserordentlich gering, und wenn es selbst gelingt, die Kinder zu erhalten, so bleiben sie doch fast ausnahmslos in Entwickelung der körperlichen und geistigen Fähigkeiten zurück; sie bleiben schwächlich und fallen intercurrenten Erkrankungen verschiedener Art früher oder später zum Opfer. Es ist einleuchtend, dass die hereditäre Syphilis, welche gleich von Anfang an über eine grössere Anzahl von Organen sich verbreitet, eine viel gefährlichere Erkrankung darstellt als die acquirirte Form, zumal da eine normale intrauterine Ernährung und Entwickelung der Früchte durch die oft gleichzeitige Placentarerkrankung in hohem Grade beeinträchtigt wird. Meist werden daher nur solche hereditär-luetische Früchte, bei denen die Syphilis nur in geringer Intensität zur Entwickelung gelangte, die von den Eltern überkommene Erkrankung überstehen und können sich bei entsprechender Behandlung und selbst ohne eine solche zu ganz gesund aussehenden Individuen entwickeln. Aber natürlich sind auch solche Kinder nach dem Schwinden der zunächst in Erscheinung getretenen Syphilissymptome vor weiteren Rückfällen keineswegs sicher. Zuweilen beschränken sich diese Rückfälle in ähnlicher Weise, wie dies gelegentlich bei acquirirter Lues gesehen wird, auf papulöse Haut- und Schleimhautexantheme; besonders häufig aber scheinen gerade bei solchen Individuen exquisit tertiäre Läsionen in späteren Lebensjahren, speciell um die Zeit der Pubertätsperiode herum, aufzutreten, und diese Fälle, sowie andererseits Fälle,

in denen die Lues im Kindesalter zufällig acquirirt wurde, ohne in der ersten Zeit besonders intensive Erscheinungen hervorzurufen, sind es, welche zu Aufstellung einer besonderen Form des Syphilisverlaufes, der sog. Syphilis hereditaria tarda geführt haben. Ich hatte bereits früher Gelegenheit zu betonen, dass, wenn man unter dieser Bezeichnung solche Fälle summiren will, bei denen die Kinder vom Momente der Geburt an bis zur Pubertätsperiode völlig frei von Syphilissymptomen blieben, um dann an tertiären Läsionen zu erkranken, die Annahme einer Lues congenita tarda keineswegs genügend gestützt erscheint; andererseits sehe ich aber keinen Grund ein, warum ein Fall hereditärer Syphilis, welcher bei oder bald nach der Geburt die charakteristischen Erscheinungen aufweist und im weiteren Leben zu recidivirenden tertiären Symptomen führt, als eine absonderliche Verlaufsform anzusehen sein sollte. Das Auftreten tertiärer Symptome in der Spätperiode passt eben durchaus in den Rahmen des normalen Krankheitsbildes der Syphilis; die zeitliche Prädilection des Tertiarismus für die Pubertätsperiode dürfte in der um diese Zeit besonders gesteigerten Lebens- und Wachsthumsenergie aller Gewebe ihren Grund haben.

Ich habe bereits darauf hingewiesen, dass einmal die Syphilis hereditaria um so leichtere Erscheinungen macht, je später post partum dieselben auftreten, andererseits hat uns Kassowitz gelehrt, und seine Beobachtungen sind seither ausreichend bestätigt worden, dass in einer Reihe aus derselben Ehe stammender Kinder der Zeitraum zwischen der Geburt und dem Auftreten der ersten Syphiliserscheinungen immer grösser wird, entsprechend der Reihenfolge der vorkommenden Geburten. Demnach sind auch thatsächlich die ersten einer syphilitischen Ehe entstammenden lebensfähigen Kinder, denen meist Aborte und Todtgeburten vorangegangen sind, in der Regel am intensivsten erkrankt; sie weisen entweder schon unmittelbar bei der Geburt syphilitische Läsionen auf oder erkranken doch in den ersten Tagen des Lebens und gehen fast ausnahmslos zu Grunde, während die Infection der Kinder um so geringer ausfällt, je weiter sich die Geburt von dem Zeitpunkte der elterlichen Infection entfernt, bis schliesslich Kinder geboren werden, welche überhaupt von Syphilis frei erscheinen. Diese graduelle Abnahme der Intensität der syphilitischen Vererbung ist natürlich auch prognostisch von nicht zu unterschätzendem Werthe.

Man kann wohl allgemein sagen, dass solche Kinder, welche schon frühzeitig nach der Geburt schwere luetische Exantheme, insbesondere Pemphigusformen aufweisen, fast ausnahmslos zu Grunde gehen. Ebenso werden syphilitische Frühgeburten nur höchst selten am Leben erhalten.

Rechnen wir dazu, dass eine grosse Anzahl hereditär-syphilitischer Früchte schon im Mutterleibe zum Absterben gelangt, so ergiebt sich für die hereditäre Syphilis eine ungemein hohe Mortalitätsziffer. Nur in einer Minderzahl von Fällen sind die Symptome bei verspätetem Ausbruch leichterer Art und können dann, selbst wenn sie wohl charakterisirt sind, spontan schwinden. So kann es denn wohl vorkommen, dass einige feuchte Papeln an den Genitalien und am Anus, welche während der ersten Lebensjahre mehrfach recidiviren, das einzige Symptom bilden, und dass sich die Kinder im Uebrigen völlig normal entwickeln. In anderen allerdings seltenen Fällen wurden aber auch bei anscheinend völlig normal entwickelten kräftigen Kindern gummöse Läsionen in inneren Organen zur Todesursache, ohne dass je deutliche Manifestationen der hereditären Syphilis auf der äusseren Decke vorhanden gewesen wären. Die Prognose wird demnach in jedem Falle hereditärer Syphilis, auch dann, wenn die Kinder nur sehr leichte oder überhaupt keine Exantheme aufweisen und sich anscheinend kräftig und normal entwickeln, stets mit grösster Vorsicht und niemals absolut günstig zu stellen sein, zumal da auch im weiteren Leben Recidive gummöser Natur an Haut und Schleimhäuten, sowie tertiäre Visceralsyphilis den Patienten befallen können. Sind aber mit oder ohne Behandlung die ersten Symptome der hereditären Syphilis geschwunden, so entwickeln sich die Kinder entweder ganz normal, oder sie bleiben blass und schwächlich, klein (Infantilismus) und lassen an gewissen bleibenden Merkmalen, oder durch im weiteren Lebensverlauf auftretende eigenthümliche Erkrankungen und Entwickelungsstörungen, unter welche die als Hutchinson'sche Trias bekannte Symptomengruppe zu rechnen ist, die in den ersten Lebensmonaten überstandene Erkrankung erkennen. Auch dürften, wie es scheint, in manchen Fällen gewisse Nervensymptome, wie Epilepsie, Chorea, Lähmungserscheinungen, wenn auch gewiss seltener als bei der acquirirten Syphilis, auf intracranielle specifische Läsionen zurückzuführen sein, wenn auch vorläufig anatomische Belege für eine solche Auffassung nur in spärlichem Maasse vorhanden sind.

Früher nahm man wohl auch an, dass die elterliche Syphilis bei den Kindern nicht als solche, sondern in veränderter Gestalt sich äussern könne, und hat einen solchen Zusammenhang insbesondere für Rhachitis und Skrophulose vermuthet. Es kann nun keinem Zweifel unterliegen, dass vielfach Coincidenzen dieser verschiedenen Processe an einem Individuum zur Entstehung gelangen können, und ich hatte bereits Gelegenheit auf die Möglichkeit eines mehr indirekten Zusammenhanges zwischen Rhachitis und hereditärer Lues hinzuweisen. In der

Skrophulose aber sehe ich nichts anderes als lokale Tuberculoseformen, deren Sitz vorwiegend auf der Haut, in den Knochen und Gelenken und in dem Lymphapparat zu suchen ist, und es scheint mir auch heute, obwohl dazu schon von berufener Seite zahlreiche Anregungen ergangen sind, wünschenswerth, bei der Anwendung des Wortes „Skrophulose" eine grössere Präcision walten zu lassen; ja, ich glaube, dass eine völlige Ausmerzung dieser Bezeichnung ohne Schaden vorgenommen werden könnte.

Wenn aber auch die Prognose der hereditären Syphilis im Grossen und Ganzen als eine entschieden ungünstige zu bezeichnen ist, so ist es andererseits doch auch richtig, dass es unter sonst günstigen Verhältnissen möglich ist, eine völlige Heilung zu erzielen, und in solchen Fällen scheint einmal das Eingreifen einer entsprechenden Therapie, dann die Ernährung der Kinder, ganz besonders aber die Intensität der syphilitischen Vererbung von wesentlicher Bedeutung zu sein. Das letztere Moment wurde bereits genügend hervorgehoben, und auf die Therapie komme ich an änderer Stelle zurück; hinsichtlich der Ernährung aber muss hier erwähnt werden, dass solche Kinder, bei welchen die natürliche Ernährung an der Mutterbrust möglich ist, eher am Leben bleiben als solche, welche künstlich aufgezogen werden müssen. Die natürliche Ernährung kann aber nur seitens der eigenen Mutter erfolgen, da wegen der drohenden Infectionsgefahr ein syphilitisches Kind niemals an die Brust einer gesunden Amme gelegt werden darf. Wenn aber auch der Verlauf einer hereditären Syphilis in der ersten Zeit sich noch so günstig gestaltet, wenn auch alle Symptome sich zurückbilden und die von der Diathese betroffenen Individuen eine völlig normale Entwickelung zeigen, so kann doch von einer absolut günstigen Prognose nicht die Rede sein. Wir besitzen bei der hereditären Lues ebensowenig wie bei der acquirirten Form ein sicheres Kriterium, welches uns erlauben würde den Zeitpunkt der einmal vollendeten Ausheilung anzugeben. In seltenen Fällen kommt es auch vor, dass Kinder luetischer Eltern, selbst wenn letztere sich zur Zeit der Erzeugung im Stadium florider Secundärsyphilis befanden, der syphilitischen Contamination entgehen. Gleichwohl wird man auch solche anscheinend völlig normal sich entwickelnde Kinder nicht zu früh für syphilisfrei erklären dürfen; es muss mindestens ein halbes Jahr post partum symptomfrei verflossen sein, ehe man mit Sicherheit eine diesbezügliche Behauptung wagen darf, und selbst dann wäre noch wenigstens nach Ansicht derjenigen, welche eine Syphilis hereditaria tarda im engeren Sinne annehmen, das Auftreten tertiärer Symptome in der Pubertätszeit und nach dieser Periode keineswegs ausgeschlossen.

Diagnose.

Die Diagnose der hereditären Syphilis ist nicht unter allen Verhältnissen als eine leichte zu bezeichnen, insofern einmal die Syphilis der Erzeuger zur Zeit der Geburt des zu beurtheilenden Kindes im Stadium der Latenz sein kann und oft selbst eine genaue objective Untersuchung und Anamnese nur unvollkommene Aufschlüsse giebt; dann aber auch, weil die vor der Zeit todtgeborenen Früchte oder selbst Frühgeburten und am normalen Schwangerschaftsende geborene Kinder zuweilen keine wenigstens äusserlich wahrnehmbaren Symptome der Erkrankung darbieten. Vielfach kann hier die Diagnose durch den Nachweis exquisirter Placentarsyphilis gesichert werden; in manchen Fällen freilich kann nur der weitere Verlauf die Entscheidung bringen; handelt es sich aber um todtgeborene oder bald nach der Geburt verstorbene Früchte, so führt die anatomische Untersuchung der inneren Organe und insbesondere diejenige des Skelets in der Regel zur Feststellung ausgesprochener specifischer Läsionen (Wegner'sche Epiphysenerkrankung, gummöse Heerde in inneren Organen).

Besonders wichtig ist in zweifelhaften Fällen der Nachweis der Syphilis der Eltern; es sind hier, wenn manifeste Erscheinungen der Secundärsyphilis fehlen, natürlich alle jene Momente, welche auch während der Latenzperioden eine retrospective Diagnose gestatten (alle Narben, Lymphdrüsenschwellungen, Leukopathia colli, Alopecie und Aehnliches) zu berücksichtigen; auch die Anamnese ist in ihren Ergebnissen oft sehr wichtig; besonders dann, wenn man erfährt, dass schon in früherer Zeit die Mutter wiederholt abortirte und Früh- und Todtgeburten vorangegangen sind, wird die Diagnose auf Syphilis der Eltern sehr wahrscheinlich, und überhaupt erscheint auch der Umstand, dass in einer Familie mehrere Kinder sehr frühzeitig zu Grunde gegangen sind, die Polylethalität in einer Familie, sehr geeignet den Verdacht auf elterliche Lues zu erwecken.

Leicht ist die Diagnose dann, wenn, wie dies als Regel betrachtet werden kann, die zu früh oder aber zur normalen Zeit geborenen Kinder bereits bei der Geburt oder doch in den ersten Lebenswochen specifische Exantheme aufweisen. Besonders charakteristisch durch seine Lokalisation an Handtellern und Fusssohlen, sowie durch die Combination mit maculösen und papulösen Exanthemformen am übrigen Körper erscheint der Pemphigus neonatorum syphiliticus. Eine Verwechselung dieses bullösen Syphilides der Handteller und Fusssohlen mit der vulgären Form des Pemphigus neonatorum dürfte nur dem

Anfänger passiren. Der vulgäre Pemphigus der Neugeborenen stellt eine durchaus gutartige Erkrankung dar, welche das Allgemeinbefinden fast gar nicht beeinträchtigt und innerhalb weniger Wochen bei indifferenter Streupuderbehandlung zu schwinden pflegt, während die mit syphilitischem Pemphigus behafteten Kinder, von Hause aus schwächlich und wenig widerstandsfähig, fast ausnahmslos binnen kurzer Zeit zu Grunde gehen. Der syphilitische Pemphigus ist eben an sich ein Zeichen einer ungemein schweren hereditären Infection. Ausserdem finden sich die Blasen beim Pemphigus neonatorum vulgaris diffus über den ganzen Körper verbreitet vor und erreichen niemals die excessive Grösse des bullösen Syphilides, welches letztere, wie bereits erwähnt, entweder ausschliesslich Handteller und Fusssohlen einnimmt oder doch an diesen Stellen, wenn auch am übrigen Körper vereinzelte Blasen vorhanden sind, am reichlichsten aufzutreten pflegt.

Das maculöse Syphilid tritt bei hereditärer Lues fast ausnahmslos schon sehr frühzeitig in Erscheinung; es unterscheidet sich wenig von der analogen Form bei acquirirter Syphilis, lokalisirt sich vorwiegend an Brust und Bauch, selten fehlen auch maculöse Efflorescenzen im Gesicht und an der Stirn-Haargrenze. An der ja meist hyperämischen Haut der Neugeborenen können die Flecke leicht übersehen werden; am deutlichsten werden sie, wenn die Aussentemperatur rasch wechselt, also bei Entfernung des Kindes aus einem warmen Bade oder bei Entblössung desselben in einem kühlen Zimmer. Uebrigens findet man beim Neugeborenen nicht leicht ein rein maculöses Exanthem, sondern in der Regel beobachtet man gleichzeitig nässende Haut- und Schleimhautpapeln in den Gesässfalten, am Anus, am Scrotum und in den Genitocruralfalten, während in der Ellenbogenbeuge und Kniekehle, sowie an der Innenfläche der Oberschenkel einzelne trockene lenticuläre Papeln zwischen den Roseolaflecken sich vorfinden. Ausserdem werden auch erosive und papulöse Schleimhautsyphilide an den bekannten Prädilectionsstellen, besonders an den Mundwinkeln und dem Meatus narium fast niemals vermisst. Bei dem Vorhandensein nässender Papeln in der Anal- und Genitocruralfalte hat man sich vor einer Verwechselung mit einfachem Ekzema intertrigo zu hüten.

Eine Berücksichtigung des allgemeinen Ernährungszustandes sowie eine genaue Untersuchung der ganzen äusseren Decke und der sichtbaren Schleimhäute dürfte indess einen derartigen diagnostischen Irrthum vermeiden lassen, zumal da bei den in dieser Weise erkrankten Kindern sehr rasch an verschiedenen Stellen des Körpers Erscheinungen auftreten, welche einen weiteren Zweifel über die Natur der Erkrankung

nicht aufkommen lassen. Besonders häufig findet man dann umschriebene und confluirende derbere Infiltrate an den Fersen, an den Fusssohlen und Handtellern, welche sich bald mit Schuppen bedecken, nach deren Ablösung die braunroth glänzende, mit dünner Hornschicht bedeckte Coriumfläche zu Tage tritt, oder es bilden sich im Gebiete dieser Infiltrate, besonders gern an den Fersen, tief in die Cutis dringende Einrisse und Rhagaden, oder Excoriationen und Ulcerationen. Typische, mit schmutzigen Schüppchen bedeckte oder nässende und zu Krustenbildung führende papulöse Efflorescenzen in der Kinn- und Nasolabialfurche vervollständigen oft das Bild der auf der äusseren Decke sich abspielenden Krankheitserscheinungen der hereditären Lues.

Eigentlich können die maculo-papulösen Syphilide bei sehr jungen Kindern nur dann gewisse diagnostische Schwierigkeiten machen, wenn dieselben erst später (mehrere Wochen nach der Geburt und darüber) auftreten. Dann kann man vielleicht im Zweifel sein, ob hereditäre oder acquirirte Syphilis vorliegt. Hier ist einmal die elterliche Anamnese, mitunter auch die Eruirung vorausgegangener Frühgeburten und Aborte zu berücksichtigen, dann aber wird der Mangel oder das Vorhandensein einer Initialsklerose, auf welche in der Regel durch die stärkere Schwellung einer einzelnen Lymphdrüsengruppe die Aufmerksamkeit gelenkt wird, für die aetiologische Entscheidung maassgebend sein.

Die bei der hereditären Syphilis vorkommenden Schleimhautsyphilide unterscheiden sich in keiner Weise von dem klinischen Bilde der analogen Vorgänge bei der acquirirten Lues. Auch hier finden sich Epitheltrübungen, Erosionen und wuchernde oder exulcerirte Papeln, nur dass einmal der Nachweis dieser Läsionen an den tiefergelegenen Theilen der Mundhöhle durch die Inspection bei Kindern in hohem Grade erschwert ist und andererseits die Schleimhäute der Nase häufiger ergriffen zu sein scheinen. Im Uebrigen sind die Affectionen der Schleimhäute in der Regel mit Exanthemformen auf der äusseren Haut vergesellschaftet. Von einer differential-diagnostischen Schwierigkeit kann kaum die Rede sein. Höchstens wären die dichten weissen Beläge bei Soorentwickelung zu erwähnen, welche bei schlecht entwickelten Kindern ja gern vorkommen, welche auch gleichzeitig mit den Erscheinungen einer hereditären Syphilis vorhanden sein können, welche aber bei der mikroskopischen Untersuchung sich ohne weiteres als aus einem dichten Mycelgeflecht und Sporenhaufen bestehend erweisen (Saccharomyces albicans). Für letztere Erkrankung ist ausserdem die sauere Beschaffenheit des Mundschleimes charakteristisch.

Wenn auch schon in der ersten Zeit des Extrauterinlebens zuweilen aus exulcerirenden Papeln oder auf dem Boden eines pustulo-bullösen Syphilides sich tiefergreifende serpiginöse Geschwüre von gummösem Typus bilden können, so sind doch solche Vorgänge wie auch tiefergreifende Zerstörungen der die Leibesöffnungen auskleidenden Schleimhautflächen als entschieden seltene Vorkommnisse zu bezeichnen. An sich aber unterscheiden sich die in der frühen Zeit der Hereditärsyphilis bereits vorkommenden gummösen Processe beliebiger Lokalisation durchaus nicht von denjenigen, welche wir im Spätstadium einer acquirirten Lues zu sehen gewohnt sind.

Die ausserordentlich schwankende Lokalisation und Intensität der Krankheitserscheinungen, das häufige Zusammentreffen irritativer und gummöser Processe in einzelnen Fällen, sowie der Umstand, dass wir oft über den Gesundheitszustand der Eltern ausreichende Aufschlüsse nicht zu erhalten im Stande sind, lassen es leicht erklärlich erscheinen, dass die Diagnose sehr oft nicht aus der Berücksichtigung e i n e s Symptomes allein, sondern nur aus der Beurtheilung eines ganzen Complexes von Symptomen sich ergiebt. Das Gleiche ist ja auch bei vielen Fällen acquirirter Syphilis der Fall.

In den späteren Jahren der Kindheit und zur Zeit der Pubertätsperiode, wenn gummöse Processe vorwiegend oder ausschliesslich vorhanden sind, ist es oft unmöglich festzustellen, ob eine ererbte oder in früher Zeit acquirirte Syphilis vorliegt. Wenn ich auch die Existenz einer Lues hereditaria tarda im engeren Sinne für unerwiesen erachte, muss ich doch zugeben, dass gewisse bleibende Veränderungen an den Zähnen und Augen, plötzlich in der Pubertätsperiode auftretende Taubheit, gewisse radiär angeordnete Narben um Mund und Anus, Deformationen des Skelets und der Schädelknochen, mangelhafte Entwickelung und verspätetes Eintreten der Pubertät (Infantilismus) sowie eine eigenthümlich kachektische, erdfahle Hautfärbung die Annahme einer hereditären Aetiologie vorhandener tertiärer Läsionen zu stützen geeignet sind.

Endlich giebt es auch manche Fälle hereditärer Syphilis, bei welchen erst das Resultat einer eingeleiteten antiluetischen Behandlung die Diagnose sichert. Hier handelt es sich meist um Erkrankungen innerer Organe, um centrale oder periphere Lähmungen, Pseudoparalysen, epileptiforme Anfälle u. s. w., ohne dass äusserlich wahrnehmbare und ausreichend charakteristische Symptome vorhanden wären. —

F. Die Prognose der Syphilis.

Bei Besprechung einer allgemeinen Prognose der Syphilis kommen naturgemäss verschiedene Gesichtspunkte in Frage, und in erster Linie wird man zusehen müssen, ob wir überhaupt berechtigt sind, die Syphilis für eine heilbare Krankheit zu erklären, und ob wir Kriterien besitzen, auf welche gestützt wir im Einzelfalle die Ausheilung einer Syphilis proklamiren können. Fernerhin wird festzustellen sein, wie es sich mit der Häufigkeit schwerer tertiärer Verlaufsformen gegenüber der Gesammtzahl syphilitischer Infectionen verhält, ob es möglich ist, bereits aus den objectiven Erscheinungen der primären und secundären Erscheinungen den mehr oder weniger schweren Verlauf der Gesammtsyphilis zu prognosticiren und ob besondere nicht im Wesen der Krankheit liegende Momente, der Allgemeinzustand der Kranken, Alter, Geschlecht, Lebensweise u. s. w. diesen Verlauf zu modificiren im Stande sind. Endlich wird die voraussichtliche Lebensdauer, die Wahrscheinlichkeit einer Erkrankung innerer lebenswichtiger Organe und der Einfluss der antiluetischen Behandlung, welcher, wie ich hier gleich vorausschicken möchte, von grosser prognostischer Bedeutung ist, in den Bereich dieser Erörterung zu ziehen sein. Zum Schlusse soll dann die praktisch so wichtige Frage der Eheschliessung syphilitisch inficirter Individuen mit ihren eventuellen Folgen für die Familie und die Nachkommenschaft unter Zugrundelegung der vorher gewonnenen prognostischen Resultate besprochen werden.

Ist nun die Syphilis überhaupt heilbar? Die Beantwortung dieser prognostisch ungemein wichtigen Frage seitens der Autoren lautet bis heute keineswegs übereinstimmend, und es fehlt nicht an gewichtigen Urtheilen, welche die Syphilis als ein wohl symptomatisch zu beeinflussendes, nicht aber als ein definitiv und dauernd auszutilgendes Leiden darstellen. Wenn es nun auch zweifellos richtig ist, dass es uns an einem für die Bestimmung des Zeitpunktes der vollzogenen Ausheilung maassgebenden Kriterium völlig gebricht und somit im praktischen Leben für die Prognose des Einzelfalles durch die allgemeine Feststellung der Heilbarkeit der Syphilis wenig gewonnen ist, muss doch hier betont werden, dass nach Maassgabe der täglichen Erfahrung und nach dem Urtheile der meisten hervorragenden Syphilidologen, welchem ich mich unbedingt anschliesse, die Heilbarkeit der Syphilis so sehr ausser Frage steht, dass thatsächlich die grosse Mehrzahl der syphilitischen Infectionen ihren Ausgang in Heilung zu nehmen pflegt. Und

zwar erlischt die Syphilis in einer grossen Anzahl von Fällen bereits in einem frühen Stadium der secundären Periode; nach Ablauf der ersten Eruption oder nach Schwund des ersten oder zweiten Recidivs treten weitere Krankheitserscheinungen in vielen Fällen bis in das höchste Alter resp. bis zu dem aus anderen Ursachen erfolgenden Tode nicht mehr auf, die betreffenden Individuen sind nicht mehr infectionsfähig, weder für Andere noch für ihre Nachkommenschaft, und können demnach praktisch als völlig gesund betrachtet werden. Ein solches Erlöschen der Krankheit kann, wie es scheint, schon in relativ kurzer Frist eintreten und zwar spontan oder bei entsprechender Behandlung, wenn ich auch nicht so weit gehen möchte zu behaupten, dass die Syphilis in jedem Stadium spontan heilen kann. So scheint mir wenigstens für die primäre Periode das Vorkommen einer Spontanheilung keineswegs ausreichend sichergestellt. Ich bestreite gewiss nicht die theoretische Möglichkeit durch ausgiebige Zerstörung eines vorhandenen Primäraffectes, der ja nach unserer Anschauung nur als ein lokaler Infectionsheerd zu betrachten ist, einen abortiven Verlauf der Syphilis zu erzielen; hat aber eine solche frühzeitige Verätzung des Ortes der Infection nicht stattgefunden, so halte ich die weitere Entwickelung secundärer Symptome für unabänderlich und unausbleiblich, wenn auch zugegeben werden kann, dass in manchen Fällen diese letzteren so milde verlaufen, dass sie gelegentlich der objectiven Wahrnehmung völlig entgehen können. Tertiäre Läsionen kommen wohl nur ausnahmsweise zur spontanen Ausheilung und erfordern in der Regel ein energisches therapeutisches Handeln; dabei kann auch nur insofern eine Heilung oder Reparation in Frage kommen, als die durch die gummösen Infiltrate bedingten Gewebsverluste durch Narbengewebe ersetzt werden, ein Reparationsvorgang, der bei Erkrankung von Organen höherer physiologischer Dignität oft weitere und bleibende Functionsstörungen im Gefolge hat.

Wenn wir uns aber nach einem Kriterium fragen, welches uns im Einzelfalle eine völlige Ausheilung des Syphilisprocesses gewährleisten würde, so müssen wir leider bekennen, dass von einem solchen bei dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens die Rede nicht sein kann; selbst wenn nach Ablauf der Secundärperiode viele Jahre ungetrübter Gesundheit verlaufen sind und auch die Nachkommenschaft nicht die leisesten Spuren der Diathese an sich trägt, so besitzen wir doch niemals eine absolute Sicherheit dafür, dass das früher syphilitisch inficirte Individuum in fernerer Zukunft von tertiären Symptomen frei bleiben wird.

Das einzige Kriterium für die Heilung der Syphilis im Einzelfalle

wäre nach der Ansicht zahlreicher Forscher in einer syphilitischen Reinfection zu erblicken, und in solchen Fällen sehen diese Autoren den strictesten Beweis für die Heilbarkeit der Syphilis überhaupt. Es muss wohl zugegeben werden, dass in der That nach unseren sonstigen Erfahrungen über allgemeine Infectionskrankheiten die Annahme nicht ganz unberechtigt erscheint, dass eine Wiederansteckung erst dann möglich ist, nachdem der Körper von dem betreffenden Virus völlig befreit wurde. Da aber unsere Anschauungen über die bei der Immunität einmal inficirter Individuen gegenüber der betreffenden Krankheit obwaltenden Verhältnisse bisher wesentlich theoretischer Natur sind, da eine Generalisirung dieses Immunitätsgesetzes bei dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens keineswegs angezeigt erscheint, da ferner das Verhältniss der tertiären Periode zu der Gesammtsyphilis, wie bereits früher ausgeführt wurde, keineswegs völlig aufgeklärt ist, wie denn thatsächlich syphilitische Reinfectionen bei solchen Individuen beobachtet wurden, welche gleichzeitig noch von der früheren Infection datirende tertiäre Läsionen aufwiesen, so glaube ich dieses angenommene Kriterium der Reinfection an dieser Stelle um so weniger berücksichtigen zu müssen, da demselben leichtverständlicher Weise eine praktische Bedeutung für die Prognose des Einzelfalls nicht zukommt. Es soll hier nur kurz bemerkt werden, dass eine solche zweite Infection in der Regel einen leichteren Verlauf zu nehmen pflegt.

Trotz der Möglichkeit einer völligen Ausheilung aber wird eine syphilitische Infection unter allen Umständen als eine ernste Erkrankung aufzufassen sein und zwar einmal wegen der oft sehr langen Dauer des Leidens und der Möglichkeit einer Lokalisation der secundären und tertiären Krankheitsprodukte in Geweben und Organen von hervorragender physiologischer Dignität, dann aber auch wegen der Infectionsfähigkeit anscheinend unbedeutender secundärer Krankheitsprodukte während eines längeren, oft auf Jahre sich erstreckenden Zeitraumes und wegen der Möglichkeit einer Uebertragung der Krankheit auf die Nachkommenschaft während der ganzen secundären Periode; die letztgenannten Gründe lassen ein syphilitisch inficirtes Individuum geradezu als eine Gefahr für die menschliche Gesellschaft erscheinen, und ich habe daher in prognostischer Hinsicht nicht nur die Folgen der Erkrankung für den an Syphilis erkrankten Patienten, sondern auch die für dessen Umgebung und Nachkommenschaft bestehenden Gefahren zu erörtern.

Was zunächst die persönliche Prognose der luetisch Inficirten betrifft, so lässt sich, wie schon aus dem oben betonten Mangel eines

sicheren Kriteriums der Ausheilung hervorgeht, der weitere Verlauf und insbesondere die Eventualität späterer tertiärer Erscheinungen niemals im Voraus bestimmen. Doch kann man auf Grund der aus der täglichen Erfahrung geschöpften Thatsache, dass die Zahl tertiärer Erkrankungen gegenüber der Häufigkeit der zur Cognition kommenden syphilitischen Infectionen sehr zurücktritt, wohl behaupten, dass in jedem Einzelfalle die Wahrscheinlichkeit eines späteren Auftretens schwerer tertiärer Läsionen an und für sich keine sehr grosse ist; und dann wird, wie dies neuerdings wieder von Neisser, Fournier, Pontoppidan und Anderen hervorgehoben wurde, die Wahrscheinlichkeit des Tertiarismus um so geringer, je energischer die antiluetische Behandlung war, welche in den ersten Jahren der secundären Periode stattgefunden hat, und ich will hier schon vorausbemerken, dass es dabei im Wesentlichen auf eine Quecksilberbehandlung ankommt. Auch nach meiner Erfahrung sind es vorwiegend solche Fälle, welche, sei es in Folge der geringen Intensität der vorhandenen secundären Erscheinungen, sei es in Folge der Unkenntniss über die Tragweite der syphilitischen Infection oder eines oft schwer zu begreifenden Leichtsinnes ungenügend oder gar nicht behandelt worden waren, welche im späteren Leben zu tertiären Zufällen führen. Gleichwohl hat man auch bei noch so energischer Behandlung in der Secundärperiode keine absolute Garantie vor tertiären Erkrankungen in der folgenden Zeit, und man wird jeden Patienten, der einmal an Syphilis erkrankt war, darauf aufmerksam zu machen haben, dass er sich auch in der Zukunft genau beobachtet, und dass unter Umständen bei späteren Erkrankungen, insbesondere bei solchen chronischer Natur, der anamnestische Nachweis einer vorangegangenen syphilitischen Infection für den behandelnden Arzt und für den Patienten selbst von grosser diagnostischer und praktischer Bedeutung sein kann. Man wird aber auch auf der anderen Seite angesichts der grossen Wahrscheinlichkeit, dass bei entsprechender Behandlung schwere und gefahrdrohende Läsionen tertiärer Natur ausbleiben werden, den Patienten nicht hinsichtlich seiner Zukunft mit unnöthigen schweren Sorgen belasten dürfen, und die Wahl eines Mittelweges nach Maassgabe der individuellen Empfänglichkeit der Patienten wird hier dem Tactgefühl des Arztes anheimzustellen sein.

Man hat vielfach behauptet, dass aus der Beschaffenheit und Lokalisation des Primäraffectes ein Rückschluss auf den weiteren Verlauf der Syphilis gezogen werden könne, und man hat den Satz aufgestellt, dass eine sehr umfangreiche gangränöse oder phagedänische Initialsklerose oder ein ungewöhnlicher extragenitaler Sitz derselben einen

schweren Verlauf, zahlreiche Recidive, intensivere Exantheme und tertiäre Symptome mit grösserer Wahrscheinlichkeit in Aussicht stelle. Ich muss nach meiner Erfahrung diese Behauptung als durchaus unzutreffend erklären und glaube im Gegentheile sagen zu dürfen, dass bei einer Syphilis, welche in der primären und secundären Periode nur leichte Erscheinungen macht, immer die Gefahr besteht, dass die Behandlung unregelmässig und leichtfertig geführt wird, so dass gerade solche anscheinend leichte Fälle das grössere Contingent zu den gefahrdrohenden Spätläsionen des Tertiarismus stellen.

Auch die klinischen Erscheinungen der so grosse Verschiedenheiten aufweisenden secundären Syphilide geben für die Wahrscheinlichkeit eines späteren Auftretens tertiärer Erscheinungen keinen Anhaltspunkt. Dagegen lässt sich mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit aus der Beschaffenheit des zuerst auftretenden Hautsyphilids ein Rückschluss auf die Intensität der Infection, auf die Häufigkeit und den Charakter der Recidive sowie auf die längere oder kürzere Dauer der ganzen secundären Periode ziehen, und ich hatte bereits früher Gelegenheit, in dieser Hinsicht auf die Unterscheidung zwischen leichteren, succulenten und schwereren, trockenen Formen der Syphilide hinzuweisen. So lassen eine Roseola und einfache nässende auf die bekannten Prädilectionsstellen confinirte Papeln im Allgemeinen einen leichteren Verlauf erwarten, während trockene derbe papulöse Infiltrate, Psoriasis palmaris und plantaris syphilitica, pustulöse Syphilide und Ekthymaformen an sich der eingeleiteten Behandlung längere Zeit Widerstand leisten und auch nach ihrem Schwunde durch die Tendenz zu Recidiven den Verlauf zu einem langwierigeren gestalten. Aber auch hier handelt es sich keineswegs um ein absolutes prognostisches Gesetz; ich habe manches papulo-pustulöse erste Syphilid bei entsprechender Behandlung schwinden sehen, ohne dass ähnliche oder schwerere Syphilide gefolgt wären, und andererseits sieht man nicht selten, dass auf eine leichte und unbedeutende Roseola späterhin Recidive folgen, welche successive immer schwerere Läsionen aufweisen, bis schliesslich wieder unter dem Einflusse der Behandlung ein allmählicher Rückgang in der Intensität der recidivirenden Erscheinungen sich kundgiebt.

Am leichtesten wird die prognostische Entscheidung dann, wenn man bereits ausgesprochenen tertiären gummösen Läsionen gegenübersteht; hier ist die Lage des Kranken unter allen Umständen eine besorgnisserregende, auch dann, wenn die gummösen Processe, wie dieses ja häufig geschieht, Gewebe befallen, deren Destruction selbst bei erheblicher Ausdehnung der Processe eine Gefahr für den Gesammt-

organismus nicht involvirt, zum Beispiel bei der Lokalisation des Tertiarismus auf der äusseren Decke; es kann sich dann jederzeit eine tertiäre Läsion in inneren, besonders wichtigen Organen (Gehirn, Herz, Leber u. s. w.) dazugesellen und den lethalen Exitus herbeiführen. Auch die leichte symptomatische Heilbarkeit der gummösen Vorgänge ändert an dieser Sache nichts; denn auch eine energische Jodkalitherapie kann das einmal zu Grunde gegangene Gewebe nicht ersetzen, an Stelle desselben tritt narbiges Bindegewebe, welches durch seine Tendenz zur Schrumpfung auch benachbarte Gewebstheile, welche gar nicht specifisch erkrankt zu sein brauchen, zur Atrophie bringen kann. Die Heilung der gummösen Vorgänge ist eben nur eine relative und niemals eine Restitutio ad integrum, zumal da bei deren schleichender Entwickelung ein frühzeitiges Eintreten der Therapie nur ausnahmsweise stattfinden kann. Dass natürlich in solchen Fällen, je nach der Dignität der befallenen Organe, die Prognose unter Umständen eine besonders schlechte werden kann, ist naheliegend. Doch ist auch in einem solchen Falle, z. B. bei ausgesprochener Gehirnsyphilis durch specifische Erkrankung der Hirnarterien, bei rechtzeitiger und energischer Allgemeinbehandlung ein günstiger Ausgang möglich, und sind eigentlich nur jene Fälle, in denen sich in Folge der Intensität der Infection, unzweckmässiger Behandlung und complicatorischer Ereignisse der Zustand der syphilitischen Kachexie ausgebildet hat, sowie jene Fälle von Tabes und progressiver Paralyse, über deren annoch zweifelhaften Zusammenhang mit Syphilis ich mich früher bereits ausgesprochen habe, als prognostisch durchaus infaust zu bezeichnen, weil in denselben von einem günstigen Einfluss der antiluetischen Therapie überhaupt nicht gesprochen werden kann.

Wenn aber auch bei der Syphilis im Allgemeinen und im Einzelfalle stets nur von einer Wahrscheinlichkeitsprognose gesprochen werden kann, so giebt es doch andererseits in den äusseren und individuellen Verhältnissen der Patienten gewisse Anhaltspunkte, welche die Prognose beeinflussen können. Der Allgemeinzustand der Kranken ist ganz besonders zu berücksichtigen. Allgemeine Schwäche, Anämie und Abmagerung sind stets bedenklich, da solche Patienten eine eingreifende Therapie oft nicht zu ertragen im Stande sind, und wenn auch solche nicht direkt an den specifischen Läsionen zu Grunde gehen, so setzt doch meist eine intercurrente Erkrankung, eine Pneumonie, ein Erysipel, eine von einem Decubitus ausgehende Sepsis u. Aehnl. dem Leben bald ein Ziel. Auch das Bestehen anderweitiger Constitutionsanomalieen, lokale Tuberculoseformen (Skrophulose) u. s. w. beeinflussen die Prognose im ungünstigen Sinne. Von grosser Bedeutung ist auch das

Alter der syphilitisch Inficirten. Die gewaltigen Verheerungen, welche die Syphilis hereditaria unter den Neugeborenen anrichtet, sind bereits erwähnt; dagegen verläuft die von Kindern in den ersten Lebensjahren acquirirte Lues in der Regel auffallend milde, während im höheren Alter die Erscheinungen sich durch ihren lentescirenden Verlauf, durch das Vorwiegen trockener schuppender Formen und durch die Häufigkeit der gern mit Iritis gepaarten Recidive auszeichnen. Es scheint, dass die Reactionsfähigkeit der jugendlichen beziehungsweise der senilen Gewebe gegenüber der schädlichen Noxe den Verlauf der Erkrankung in beiden Fällen wesentlich beeinflusst. Doch beziehen sich diese prognostisch nicht unwichtigen Erfahrungen nur auf den Ablauf der secundären Periode, während über eine durch das Alter der Inficirten bedingte besondere Häufigkeit tertiärer Läsionen Nichts bekannt geworden ist.

Das Geschlecht ist für die Intensität des Krankheitsverlaufs ohne Bedeutung. Doch tritt, wie leicht erklärlich, der allgemein schwächende Einfluss der Dyskrasie beim weiblichen Geschlechte mehr in den Vordergrund. Demzufolge finden sich beim Weibe häufiger schon in der Frühperiode ausgesprochene Anämie und Chlorose sowie functionelle Anomalieen seitens des Nervensystems. Und dann bedingen gewisse anatomisch-physiologische Verhältnisse, wie schon früher ausgeführt wurde, eine Prädilection secundärer Krankheitsprodukte (Papeln) an den weiblichen Genitalien.

Dass die Lebensweise der Patienten den Verlauf der Erkrankung wesentlich zu modificiren vermag, erscheint zweifellos. Besonders der Alkoholismus dürfte in dieser Richtung die Prognose bedeutend verschlechtern. Diese und sonstige Ausschweifungen, geistige Ueberanstrengung, psychische Erregungen setzen die Widerstandsfähigkeit gegenüber der Syphilis herab, verursachen gelegentlich unliebsame Lokalisationen der Syphilis in inneren Organen (Gehirn, Leber u. s. w.) und verschlimmern die Prognose.

Ueber den Einfluss klimatischer Verhältnisse auf den Syphilisverlauf sind die Ansichten noch getheilt; manche nehmen an, dass bei dem Uebergang des Syphilisvirus von einer Race auf eine andere besonders intensive Syphilisformen bei dem inficirten Individuum entstehen. Obgleich mir persönliche Erfahrungen auf diesem Gebiete fehlen, möchte ich mit aller Restriction der Vermuthung Raum geben, dass, wenn ein an das Tropenklima nicht gewöhnter Europäer dort mit Syphilis inficirt wird, die Acuität des Verlaufs auf anderweitige constitutionelle Störungen, ungenügende Ernährung, Anämie, Malaria u. s. w. zurückzuführen sein dürfte.

Vor Allem aber wird der Verlauf einer Syphilis, wie ich schon oben ausgeführt habe, beeinflusst durch die vorausgegangene oder eingeleitete antiluetische Behandlung. Es kann heutzutage keinem Zweifel unterliegen, dass ein schwerer Verlauf und tertiäre Läsionen bei solchen Kranken, welche in der Secundärperiode keine oder keine ausreichende Behandlung gefunden haben, am häufigsten vorkommen; und wenn auch trotz energischer Quecksilber- und Jodbehandlung eine absolute Sicherheit vor tertiären Zufällen im Einzelfalle nicht garantirt werden kann, so ist doch caeteris paribus die Prognose um so günstiger zu stellen, je gründlicher und exacter die Syphilisbehandlung nach den Principien, welche bei der Therapie der Erkrankung des Näheren ausgeführt werden sollen, stattgefunden hat. Danach richtet sich unser Urtheil nicht nur bezüglich der Zukunft der Patienten selbst, sondern auch rücksichtlich der weiteren Folgen für Andere und für die Nachkommenschaft, und daher hängt die praktisch so wichtige Frage einer eventuellen Eheschliessung seitens einmal inficirter Individuen wesentlich von der vorangegangenen Behandlung ab. Leider muss aber zugegeben werden, dass die Durchführung einer antiluetischen energischen Behandlung in manchen, glücklicherweise seltenen Fällen, in Folge der Intoleranz der Patienten erheblichen Schwierigkeiten begegnet; es handelt sich hier um Individuen, deren Ernährung an sich oder unter dem Einflusse der Dyskrasie schwer geschädigt ist, um Alkoholismus oder um allgemeine Constitutionsanomalien; in solchen Fällen ist die Prognose in jeder Richtung von vornherein ungünstiger zu stellen.

Bei Entscheidung der Frage, ob und wann ein früher syphilitisch inficirtes Individuum heirathen darf, kommen zwei Gesichtspunkte in Betracht, nämlich einmal die natürlich bei Gründung einer Familie wohl zu berücksichtigende Gefahr des Heirathskandidaten im weiteren Verlaufe eventuell selbst an schweren, unter Umständen selbst lebensgefährlichen tertiären Läsionen innerer Organe zu erkranken, dann aber auch die Gefahr einer Uebertragung der Syphilis auf den anderen Ehegatten oder auf die Nachkommenschaft. Dass man ohne Weiteres jedem einmal syphilitisch Inficirten das Heirathen verbieten solle, erscheint mir angesichts des Umstandes, dass die Uebertragungsfähigkeit des Leidens nach Ablauf einer gewissen Zeit völlig erlischt und mit Rücksicht auf die an sich schon günstige Wahrscheinlichkeitsprognose, welche durch eine ausreichende Behandlung noch erheblich verbessert werden kann, den Gefahren des Tertiarismus gegenüber entschieden übertrieben. Andererseits trägt freilich derjenige Arzt, welcher seinen Patienten zu frühzeitig die Heirath gestattet, eine schwere Verantwortlichkeit, und es ist

darum bei Entscheidung der einschlägigen Fragen die grösste Vorsicht geboten.

Ich gebe einem früher syphilitisch inficirten Individuum die Erlaubniss zum Heirathen höchstens dann, wenn die secundäre Periode verstrichen ist, während derselben eine ausreichende chronisch intermittirende Behandlung stattgefunden hat, und wenn seit dem Rückgang der zuletzt aufgetretenen secundären Erscheinungen mindestens zwei Jahre symptomfrei verlaufen sind. Die Gefahr tertiärer Erkrankung des Familienvaters darf natürlich, wenn auch ein solches Ereigniss bei entsprechendem Verhalten des Patienten nur selten vorkommt, nicht gänzlich ausser Acht gelassen werden; da unter Umständen frühzeitige Arbeitsunfähigkeit oder Tod die Folge sein kann, wird eventuell auch die äussere Lage der eheschliessenden Theile bei Ertheilung des ärztlichen Eheconsenses zu berücksichtigen sein. Wohlhabende Leute, denen es ihre Verhältnisse gestatten, die Existenz von Frau und Kindern ohne Weiteres sicherzustellen, können gewiss in einem solchen Falle eher zur Verehelichung schreiten als solche, bei denen die Existenz der Familie lediglich auf den Arbeitsertrag des Familienvaters angewiesen ist, und ich halte es unter allen Verhältnissen für richtiger, jeden Syphilitiker wenigstens auf die Möglichkeit späterer tertiärer Läsionen aufmerksam zu machen; man braucht dabei ja nicht zu übertreiben, und es kann dann wohl der Gewissenhaftigkeit des Einzelnen und der Abschätzung der individuellen Verhältnisse seitens der Patienten selbst überlassen bleiben die Entscheidung zu fällen. Der Arzt hat jedenfalls seine Pflicht gethan, wenn er seinem Patienten die möglichen Consequenzen seiner Erkrankung sowohl für ihn selbst als auch für Weib und Kind vorgestellt hat. Je nach Maassgabe der vorliegenden äusseren Verhältnisse einen positiven Rath für oder gegen zu ertheilen, muss seinem Taktgefühl überlassen bleiben.

Ein absolutes Verbot der Heirath ist aber immer dann gerechtfertigt, wenn entweder die Syphilis des Heirathskandidaten sich noch in einem Stadium befindet, in welchem eine Uebertragung auf Andere und auf die Nachkommenschaft möglich ist, also mindestens bis zum fünften Jahre nach der Infection, zuweilen selbst noch auf länger hinaus, je nach dem Verlaufe der Erkrankung im einzelnen Falle; ferner dann, wenn eine ausreichende Behandlung während der Secundärperiode nicht stattgefunden hat, auch wenn scheinbar Heilung eingetreten ist, und Symptome der Erkrankung zur Zeit fehlen; endlich vielleicht dann, wenn ausgesprochene tertiäre Läsionen an dem betreffenden Individuum nachweisbar sind. Im letzteren Falle dürfte bei günstiger Vermögens-

lage, nach vorausgegangener Behandlung und bei Lokalisation der tertiären Krankheitsprodukte an solchen Stellen, deren Erkrankung keine Gefahr für den Gesammtorganismus involvirt, eine Ausnahme zu machen sein. Personen, welche noch infectionsfähig sind, müssen jedenfalls warten, bis im Laufe der Zeit und durch eine ausreichende Behandlung die Contagiosität erloschen ist, und solche, welche bisher einer Behandlung nicht in genügendem Maasse theilhaftig geworden sind, müssen ungesäumt einer solchen unterzogen werden, und ich lasse in jedem Falle, bei welchem über den früheren Verlauf und die Art der Behandlung der geringste Zweifel besteht, vor einer eventuellen Verheirathung eine gründliche Schmierkur oder (Calomel-) Injectionsbehandlung vorangehen. Es ist eben hier immer besser lieber etwas zu viel als zu wenig zu thun. Im Einzelfalle kann vielleicht unter besonders günstigen Verhältnissen, bei ausnehmend mildem Verlaufe der Secundärperiode und nach vorangegangener recht gründlicher Behandlung eine Verheirathung auch bereits vor dem fünften Jahre nach der Infection gestattet werden; in anderen häufige Recidive und hartnäckige Exanthemformen aufweisenden Fällen wird man dagegen den Termin der Verheirathung lieber noch etwas länger hinauszuschieben haben. Es ist ja sehr natürlich, dass gewisse Besonderheiten des Verlaufes auch gewisse Modificationen der allgemein gegebenen Regeln nöthig machen; doch glaube ich in jedem Falle an der Forderung festhalten zu müssen, dass nach Ablauf der Secundärperiode mindestens zwei Jahre symptomfrei verlaufen sein müssen, ehe man seine Einwilligung zur Verheirathung giebt. Im Grossen und Ganzen wird man eben stets festhalten müssen, dass die Prognose der Syphilis bezüglich der Ehe sich um so günstiger gestaltet, je länger der zwischen der Infection und dem Termin der Verehelichung gelegene Zeitraum ist, und je gründlicher die Behandlung war, welche der Patient in den ersten Jahren der Secundärperiode durchgemacht hat.

Was die voraussichtliche Lebensdauer der einmal syphilitisch Inficirten betrifft, fehlt es bis jetzt an irgendwie zuverlässigen statistischen Daten. Schon die Feststellung der Mortalität bei hereditärer Lues begegnet den grössten Schwierigkeiten und es kann kaum einem Zweifel unterliegen, dass eine grosse Anzahl von Todesfällen junger Kinder, welche unter der Columne Atrophie oder Marasmus eingereiht werden, durch Syphilis verursacht ist. Noch schwieriger ist die Feststellung der Mortalität bei der acquirirten Syphilis der Erwachsenen; doch scheint es mir zweifellos, dass man bei Summirung aller der Fälle, in welchen der Tod durch Erschöpfung in Folge eines sehr

schweren Verlaufes während der secundären Periode oder durch viscerale Syphilis in der späteren Zeit oder durch intercurrente Erkrankungen bei in Folge der Syphilis heruntergekommenen und wenig resistenzfähigen Individuen herbeigeführt wird, eine sehr erhebliche Mortalitätsziffer erhalten würde. Leider stehen einer solchen statistischen Berechnung der Syphilismortalität, welche, wie ich glaube, die Wichtigkeit einer frühzeitigen und energischen Syphilisbehandlung am deutlichsten illustriren würde, zur Zeit fast unüberwindliche Schwierigkeiten gegenüber. —

G. Die Diagnose der Syphilis.

Wenngleich bereits aus den in früheren Abschnitten gegebenen Schilderungen des klinischen Verlaufes der Erscheinungen in den drei Stadien der Syphilis die für die Diagnose wichtigen Momente erhellen dürften, scheint es mir doch nicht überflüssig, an dieser Stelle nochmals in Kürze und im Zusammenhang darauf zurückzukommen, da ja die Erkenntniss der Krankheit, wenn auch in zahlreichen Fällen ein einziges und wohl charakterisirtes typisches Symptom genügen mag, doch in vielen anderen nur aus dem Zusammenhalt einer Mehrzahl von Symptomen und selbst dann zuweilen nur mit Zuhilfenahme der Anamnese, eventuell sogar erst aus dem positiven oder negativen Erfolge einer eingeleiteten Behandlung gewonnen werden kann. Dass eine Erkrankung, deren Verlauf sich über viele Jahre zu erstrecken pflegt und deren Erscheinungen nicht nur in den verschiedenen Perioden ihrer Entwickelung, sondern selbst in jeder derselben eine hochgradige Polymorphie zeigen, unter Umständen der Diagnose erhebliche Schwierigkeiten bereitet, ist ja leicht einzusehen.

Die Hauptstütze der Diagnose liegt zweifellos und in erster Linie in dem objectiven Krankheitsbefund. Es giebt da eine ganze Reihe von Einzelerscheinungen, die an sich so charakteristisch und typisch sind, dass man aus denselben ohne Weiteres die Diagnose zu stellen vermag. Dahin gehören die ausgesprochenen Primäraffecte beim männlichen Geschlecht, die meisten Haut- und Schleimhautsyphilide, die syphilitische Iritis, die breiten nässenden Papeln, die Psoriasis palmaris und plantaris, die tertiären Ulcerationen an der äusseren Decke und an den Rachengebilden, die Leukopathia colli vorwiegend beim weiblichen Geschlecht und die durch nekrotischen Schwund des knöchernen Nasengerüstes entstandene Sattelnase. Ausser diesen, man kann fast sagen pathognomonischen, Erscheinungen giebt es weiterhin eine Anzahl

von Symptomen, welche an sich keineswegs der Syphilis allein zukommen, sondern auch bei anderen Erkrankungen gefunden werden und deren Zusammenhang mit einer im gegebenen Falle vorhandenen syphilitischen Infection nur durch ein genaues Krankenexamen, durch den Ausschluss anderweitiger Erkrankungen und durch das Auffinden anderer zunächst weniger augenfälliger Symptome der Syphilis klargestellt werden kann. Es können hier nicht alle die etwa in Frage kommenden Erscheinungen in extenso angeführt werden; es wäre hier die ganze Reihe der eine Betheiligung des Gesammtorganismus manifestirenden Symptome, die Kopfschmerzen und rheumatoiden Schmerzen in Muskeln und Gelenken, das Fieber, die gesteigerte nervöse Erregbarkeit, der Haarausfall und mannigfache Ercheinungen, welche die Lokalisation des Syphilisprocesses in den verschiedenen inneren Organen signalisiren, zu erwähnen. In solchen Fällen wird die Diagnose nicht selten durch das Auffinden typischer Läsionen der verschiedenen Stadien, eventuell durch den Nachweis von Residuen derselben, gestützt werden. Als solche Residuen erwähne ich für die frühe Periode die allgemeinen Drüsenschwellungen und das Leukoderma syphiliticum, für die späte Periode gewisse Narbenbildungen, Knochenauftreibungen und die Perforationen des Gaumens und der Nasenscheidewand. Eventuell wird dann auch das Ergebniss der Anamnese und das Resultat einer versuchsweise eingeleiteten Behandlung heranzuziehen sein. Man soll sich aber nicht damit begnügen die syphilitische Natur der vorhandenen Symptome allein zu bestimmen, sondern man soll auch bestrebt sein die Beziehung derselben zu dem Gesammtverlauf der Erkrankung zu eruiren. Das gelingt freilich nicht in allen Fällen, und es sind insbesondere die tertiären Erkrankungen innerer Organe, bei welchen sehr oft die Diagnose eine blosse Wahrscheinlichkeitsdiagnose bleiben muss, bis dieselbe, sei es durch den Einfluss der antiluetischen Behandlung, sei es durch die Obduction, sichergestellt wird.

Auf die anamnestischen Daten dürfte im Allgemeinen, wie bei allen Geschlechtskrankheiten überhaupt, nur wenig Gewicht zu legen sein. Man wird hier absichtlichen und unabsichtlichen Täuschungen seitens der Patienten nur zu häufig begegnen. Ein übel angebrachtes Schamgefühl dem Arzte gegenüber führt nicht etwa nur weibliche Patienten, sondern selbst gebildete Männer zu direkt falschen Angaben über Beginn und Verlauf der bisherigen Erscheinungen, und man muss es sich daher zur Regel machen der Anamnese höchstens so lange einigen Werth beizumessen, als die objectiven Krankheitserscheinungen derselben nicht widersprechen. Zuweilen ist freilich die Täuschung auch eine

unabsichtliche, da bei der Geringfügigkeit der Erscheinungen in der primären und secundären Periode in manchen Fällen es wohl erklärlich erscheint, dass die Patienten dieselben entweder völlig übersehen oder in unrichtiger Weise deuten. In dieser Hinsicht besteht leider eine im Verhältniss zur Häufigkeit der Syphilis auffallende Unkenntniss seitens des Publikums. Da in Fällen von Spätsyphilis und insbesondere bei der visceralen Lues wegen der oft sehr vagen Symptome eine exacte Anamnese besonders wünschenswerth erscheint, pflege ich meine mit recenter oder recidivirender Lues behafteten Patienten stets darauf aufmerksam zu machen ihrer zur Zeit bestehenden syphilitischen Infection stets eingedenk zu bleiben und im Falle späterer chronischer Erkrankung innerer Organe mit einer diesbezüglichen Angabe dem Arzte gegenüber nicht zurückzuhalten. Wer übrigens eine gründliche chronisch-intermittirende Quecksilberbehandlung durchgemacht hat, wird auch die Ursache derselben nicht leicht völlig vergessen. Die Anamnese wird sich aber nicht nur auf die Zeit und Art der Infection, auf den früheren Verlauf und auf die etwa früher durchgemachte Behandlung erstrecken, sondern unter Umständen auch, von der Person des präsumtiv-luetischen Individuums abgesehen, Aufschlüsse über dessen Nachkommenschaft zu erhalten trachten. Die Feststellung mehrerer Aborte, Todt- oder Frühgeburten, die Polylethalität der Kinder in einer Familie oder der Nachweis charakteristischer Symptome der hereditären Syphilis bei den lebenden Kindern sind in dieser Hinsicht sehr wichtig.

Am leichtesten ist die Diagnose jedenfalls in der Zeit der frühen Secundärperiode; schwieriger schon wird sie nach Ablauf derselben und in der Zeit der zwischen den einzelnen Recidiven liegenden Latenzperioden. Am schwierigsten aber wird sie jedenfalls in jener grösseren Latenzzeit, welche zwischen der Secundär- und Tertiärperiode zu verstreichen pflegt, und dann lässt es sich oft überhaupt nicht mit Bestimmtheit entscheiden, ob das betreffende Individuum noch an Syphilis leidet oder als geheilt zu betrachten ist. Die diagnostische Bedeutung der Schwefelthermen, welche, wie heute noch Einige annehmen, bei noch vorhandener Lues charakteristische Symptome zu provociren im Stande sein sollen, halte ich für durchaus illusorisch. Die Gründlichkeit der vorausgegangenen Behandlung erscheint mir, wie bereits ausgeführt wurde, in solchen Fällen für die Ausheilung einer vorangegangenen Infection viel mehr maassgebend, wenn auch keineswegs absolut zuverlässig, und ich stehe, wenn nur der mindeste Zweifel über die früher durchgemachte Behandlung besteht, nicht an auch in dieser Periode, wenn nur sonst über die Diagnose der früheren Erkrankung Sicherheit

besteht, eine energische Quecksilberbehandlung zu empfehlen. Ja, selbst im Zweifelsfall scheint es mir eventuell ein geringeres Unglück, wenn ein Patient, der es vielleicht nicht nöthig hat, eine Schmierkur durchmacht, als wenn umgekehrt ein wirklich Syphilitischer ohne eine solche oder eine ähnliche Behandlung bleiben würde.

Hat man aber einmal die Diagnose auf Syphilis gestellt, so ist es meines Erachtens, um weiteres Unglück zu verhüten, die Pflicht des Arztes den Patienten über die Natur und Bedeutung seiner Erkrankung nicht im Zweifel zu lassen. Nur in solchen Ausnahmefällen, in denen weitere Uebertragungen durch die Intelligenz und Aufmerksamkeit der Betheiligten mit Sicherheit ausgeschlossen werden können und wo die Aufdeckung der Wahrheit zum Zusammenbruch des Familienglückes führen würde, wie bei Infectionen in der Ehe, kann man sich vielleicht, und ist dies im einzelnen Falle dem Taktgefühl des Arztes zu überlassen, zu einer gewissen Connivenz bereit finden lassen.

Ueber die Diagnose der hereditären Syphilis hatte ich bereits an anderer Stelle Gelegenheit mich auszusprechen. Auch die retrospective Diagnose aus den bleibenden Spuren der congenitalen Lues hat dort Erwähnung gefunden.

Dass unter Umständen bei Erkrankung des einen Ehegatten die Untersuchung des anderen, eventuell bei unehelichem Verkehr die Confrontation von Wichtigkeit sein kann, ist selbstverständlich. —

In manchen Fällen lässt sich durch die mikroskopische Untersuchung kleiner dem kranken Gewebe entnommener Partikelchen (Zoopsie) die Natur zweifelhafter Krankheitsprodukte auch am Lebenden feststellen. Dabei ist besonders auf das Vorkommen der im syphilitisch erkrankten Gewebe selten zu vermissenden Endarteriitis zu achten; aus dem Nachweis der Lustgarten'schen Bacillen dürfte vorläufig, ganz abgesehen von den Schwierigkeiten der Färbetechnik, nachdem deren pathogene Bedeutung noch keineswegs über jeden Zweifel erhaben ist, in praktischer Hinsicht nicht viel zu folgern sein. Die Differentialdiagnose gegenüber den in anatomischer Beziehung dem Syphilom (Wagner) sehr nahestehenden infectiösen Granulationsgeschwülsten (Lepra, Tuberculose) ergiebt sich theils aus dem Befunde der bei den letztgenannten Erkrankungen typischen Bacterien, theils aus dem klinisch meist wesentlich verschiedenen Verlaufe. Doch ist es andererseits wohl richtig, dass unter Umständen die Entscheidung zwischen lokalen Tuberculoseformen und Syphilis von der eingeleiteten Behandlung allein abhängig gemacht werden muss; die tuberculösen Processe werden durch ein antiluetisches Verfahren nicht im mindesten alterirt. —

H. Die Syphilistherapie.

So grosses Interesse eine umfassende Darstellung all' der Wandlungen, welche die Therapie der Syphilis seit dem Zeitpunkte der grossen Epidemie am Ende des 15. Jahrhunderts bis auf unsere Tage erfahren musste, seitens des Lesers erwecken dürfte, bin ich doch genöthigt mich hier wegen Mangel an Raum möglichst kurz zu fassen, und ich will es nur versuchen in ganz gedrängter Form die wichtigsten Entwickelungsphasen der hier in Frage kommenden Specialtherapie anzudeuten.

Bei der absoluten Unkenntniss über Entstehung und Ursache der, wie bereits früher erwähnt wurde, im Beginne mit unerhörter Heftigkeit wüthenden Seuche kann es nicht Wunder nehmen, dass zunächst unter den behandelnden Aerzten völlige Rathlosigkeit herrschte. Gleichwohl wurde schon sehr frühzeitig, wie es scheint, auf rein empirischem Wege die günstige Wirkung des Quecksilbers auf den Verlauf der Erkrankung festgetellt, welches theils in Form der Einreibungen oder Frictionen (Marcellus Cumanus 1495), theils in Form der Fumigationen oder Räucherungen (Fallopia, Widmann, Carpi) zur Anwendung gelangte. Wenn aber auch im Anfange die Aerzte die bei der Anwendung von Quecksilberkuren zu beobachtenden Vorsichtsmaassregeln wohl zu würdigen wussten und es nicht an Stimmen fehlte, welche vor einer übertriebenen und kritiklosen Quecksilberbehandlung warnten, geschah es doch, dass in Bälde, theils wegen der anscheinenden Leichtigkeit dieser Behandlung, theils weil mit der zunehmenden Kenntniss von der Contagiosität der Erkrankung aus Furcht vor einer Uebertragung seitens der berufenen Sanitätspersonen den letzteren die Pflege der syphilitisch Inficirten geradezu verboten wurde, die Behandlung der Syphilis und, weil sehr bald auch die übrigen venerischen Erkrankungen mit der Syphilis zusammengeworfen wurden, die Behandlung der letzteren überhaupt mehr oder weniger der Tummelplatz geldmachender Ignoranten und marktschreierischer Reklamehelden wurde, ein Uebelstand, der auch heute, wie ein Blick auf den Inseratentheil der gelesensten grossstädtischen Journale ergiebt, noch bis zu einem gewissen Grade besteht und unserer Specialdisciplin keineswegs zum Vortheil gereicht. Man ging schliesslich so weit, dass man den Zweck der Behandlung nicht eher für erreicht hielt, bis die Erscheinungen der acuten Mercurvergiftung bei den beklagenswerthen Patienten sichtbar wurden, über deren Zustand uns Ulrich von Hutten eine erschütternde Schilderung ge-

geben hat. Es kann kaum einem Zweifel unterliegen, dass zu jener Zeit wohl mehr Patienten an der eingeleiteten Behandlung als an der Syphilis selbst zu Grunde gingen, und es erklärt sich unter diesen Umständen sehr leicht, dass der Credit der Mercurialbehandlung bei Aerzten und Laien rapide abnahm und man bestrebt war Mittel zu finden, welche ohne die Gefahren des Quecksilbers die gleiche curative Wirksamkeit entfalten sollten. Von diesen sind es besonders die Holztränke, Guajac, Lignum Sassafras, Sarsaparilla und ähnliche Mittel, welche wegen ihrer allgemein tonisirenden und stoffwechselbefördernden Wirkung auch heute noch gewissen Indicationen im Verlaufe der constitutionellen Syphilis entsprechen. Den Namen specifischer Mittel verdienen aber diese verschiedenen Holzdecocte in keiner Weise, und man kehrte deshalb allmählich wieder mehr und mehr zur Mercurialbehandlung zurück, besonders seit man gelernt hatte durch mildere Dosirungen und zweckentsprechende Cautelen die nachtheiligen Folgen der Quecksilberpräparate zu vermeiden, ohne den therapeutischen Effect zu beeinträchtigen. Nichtsdestoweniger kommen wohl auch heute noch, wie früher, hie und da Fälle vor, in denen, sei es in Folge ungenügender Beaufsichtigung seitens der Aerzte, sei es in Folge mangelhafter Pflege seitens der Patienten, unliebsame Ereignisse, besonders eine heftige Stomatocace die Quecksilberbehandlung compliciren und deren weitere Fortführung unmöglich machen. Solche Beobachtungen haben denn auch zu allen Zeiten Einigen Gelegenheit gegeben die Anwendung des Mercurs in der Syphilistherapie energisch zu bekämpfen, und dieser Kampf wurde gegen die Quecksilberbehandlung von manchen Seiten (Hermann in Wien u. A.) mit einem wahren Fanatismus unterhalten. Ja, Manche gingen so weit zu behaupten, dass die im Laufe der Syphilis vorkommenden tertiären Läsionen überhaupt nicht mehr als Aeusserungen der Syphilis, sondern als Folgen der Quecksilberintoxikation aufzufassen seien. Dies ist nun zwar ganz gewiss nicht richtig, da tertiäre Erkrankungen, wie ich schon früher ausgeführt habe, zweifellos am häufigsten gerade in solchen Fällen vorkommen, in denen während der Secundärperiode keine oder nur eine ungenügende Quecksilberbehandlung eingeleitet worden war und andererseits diejenigen Symptome, die wir bei gewissen Gewerben (in Quecksilberbergwerken, in Spiegelfabriken) als dem chronischen Mercurialismus eigenthümlich finden, mit den Erscheinungen der tertiären Syphilis nicht die mindeste klinische Aehnlichkeit aufweisen. Die wirklichen Antimercurialisten bilden denn auch heutzutage nur ein kleines Häuflein, und im Grossen und Ganzen herrscht über den reellen curativen Werth des Quecksilbers

der Syphilis gegenüber eine bemerkenswerthe Uebereinstimmung, wenn auch über die specielle Durchführung der Quecksilberbehandlung, über die Wahl der Methoden und über die Energie und Häufigkeit der vorzunehmenden Kuren die Ansichten auch heute noch weit auseinander gehen. Ich komme auf diesen Punkt in Bälde zurück und will hier nur kurz bemerken, dass im Allgemeinen längere Zeit hindurch währende und öfter wiederholte milde Kuren mir den Vorzug zu verdienen scheinen und dass unter allen Umständen eine peinliche Berücksichtigung der bei jeder Quecksilberbehandlung nothwendigen Cautelen dem Patienten zur Pflicht gemacht werden muss.

Eine hervorragende Bereicherung erfuhr die Syphilistherapie im Anfange der zwanziger Jahre dieses Jahrhunderts durch die Einführung der Jodbehandlung, und besonders waren es die Mittheilungen von Wallace in Dublin (1836), welche die Bedeutung des Jodkalium als eines specifischen Mittels bei gewissen Erscheinungen der Allgemeinsyphilis über jeden Zweifel sicher stellten. Seitdem haben denn auch das Jod und seine Salze bei Behandlung der Syphilis eine fast allgemein verbreitete Anwendung gefunden. Wenn es mir auch durchaus unbewiesen scheint, dass durch eine einfache Jodbehandlung allein eine Tilgung der Allgemeinsyphilis bewirkt werden kann, so muss doch der symptomatisch-therapeutische Werth der Jodkaliumbehandlung gegenüber den Produkten der gummösen Periode und die Wirksamkeit der gleichen Medication gegenüber manchen Symptomen der Secundärperiode entschieden zugegeben werden. Dass in Folge des Jodgebrauchs bei gewissen Individuen aus noch nicht näher aufgeklärten Gründen (durch Idiosyncrasie, wie man zu sagen pflegt) die mannigfachen und oft sehr lästigen Erscheinungen einer Intoxication (Jodismus) hervorgerufen werden, ist allgemein bekannt, und hierdurch kann unter Umständen die längere Zeit fortgesetzte Medication dieses Mittels inhibirt werden. Ich werde hierauf an anderer Stelle zurückkommen.

Es kann nicht in Abrede gestellt werden, dass die bis jetzt genannten Medicationen, die Quecksilber- und Jodpräparate, sowie die methodisch gereichten Pflanzendecocte und Holztränke keineswegs als für den Allgemeinorganismus indifferente Behandlungsarten zu bezeichnen sind, sondern vollauf den Namen „heroischer“ Mittel verdienen, und dieser Umstand sowie die feststehende Thatsache, dass eine grosse Anzahl syphilitischer Infectionen bei einem rein diätetisch-hygienischen Verfahren ohne das Dazwischentreten eingreifender Proceduren zur Spontanheilung kommen kann, hat eine Anzahl von Aerzten, besonders in England, dazu veranlasst von einer specifischen Behandlung gänzlich

abzusehen und ein mehr weniger exspectatives Verhalten der Syphilis gegenüber zu beobachten (simple treatment). Diese einfache Behandlung bestand im Wesentlichen in der Anwendung antiphlogistischer, abführender und schweisstreibender Mittel bei knapper Diät und ruhigem Verhalten, und es war natürlich zunächst, nachdem man früher alle venerischen Affectionen mit Quecksilber behandelt hatte, nicht wenig bestechend, als man sah, dass auch in diesen ohne Quecksilber behandelten Fällen oft genug allgemeine Erscheinungen ausblieben und dass namentlich jener schwere Verlauf, welcher früher gewiss nicht selten auf eine irrationelle Methode der Quecksilberbehandlung geschoben werden konnte, zunächst nicht beobachtet wurde. So fand denn die exspectative Methode des „simple treatment“ sehr rasch zahlreiche Anhänger in allen Ländern. Nachdem man aber doch sehr bald die Erfahrung machte, dass solche „einfach“ behandelte Fälle trotz des zunächst so gutartigen Verlaufes späterhin nur allzuhäufig zu schweren Recidiven secundärer und tertiärer Natur führten, konnte die Reaction nicht ausbleiben, und gerade diejenigen, welche im Anfange unseres Jahrhunderts auf die Beobachtungen Fergusson's gestützt als Bahnbrecher für die neue Behandlung eingetreten waren, J. Tomson und Th. Rose, sahen sich im Laufe der Jahre genöthigt wieder zur Anwendung des Quecksilbers zurückzukehren.

Von einer übertriebenen Werthschätzung gewisser Thermen für die Behandlung der Syphilis ist man heute wohl ziemlich allgemein zurückgekommen. Es ist ja gewiss zuzugeben, das regelmässige Bäderkuren als unterstützendes Moment für eine antiluetische Behandlung nicht zu missachten sind, vor Allem aber dürfte das diätetisch geregelte „kurgemässe“ Leben, der Aufenthalt in frischer Luft und die bei einer Badekur gebotene Bequemlichkeit und Leichtdurchführbarkeit einer exacten antiluetischen Behandlung den Patienten zum Vortheil gereichen. Es wird eben in allen diesen Badeorten (Aachen, Baden, Hall, Krankenheil u. s. w.), mag es sich nun um Jod- oder Schwefelthermen handeln, abgesehen von der Thermalkur, in ausgiebigster Weise von Quecksilber und Jodkalium Gebrauch gemacht. Der diagnostische Werth der Schwefelthermen, welchen man eine Zeit lang die Eigenschaft vindicirte eine latente Syphilis wiederum zur Eruption charakteristischer Exantheme zu provociren, und welche eventuell einen Prüfstein für die nunmehr erfolgte Ausheilung der Syphilis abgeben sollten, hat sich längst als Illusion erwiesen.

In neuerer Zeit wurde eine Anzahl vegetabilischer Mittel in der Form sogenannter „fluid extracts“ von Amerika aus zur Syphilisbe-

handlung empfohlen. Die Extracte von Cascara amarga, Berberis aquifolium, Folia Carobae und Stillingia sylvatica wären eventuell wenigstens nach Maassgabe der von den amerikanischen Collegen ihnen mitgegebenen Empfehlungen zu weiteren Versuchen zu verwenden. Ich selbst besitze zur Zeit hierüber keine ausreichenden Erfahrungen. Doch will es mir scheinen, als ob diesen Mitteln mehr eine ja nicht zu unterschätzende allgemeine tonisirende als wirklich specifische Wirkung innewohne.

Die von Güntz seit einigen Jahren mit anerkennenswerthem Eifer empfohlene Chromwasserbehandlung konnte bis jetzt keine grosse Bedeutung und Verbreitung erlangen. Es ist daher nicht leicht, über dieselbe ein definitives Urtheil abzugeben. Ich halte eine gründliche Prüfung der Methode an dem grösseren Krankenmaterial einer Syphilidoklinik oder Krankenhausabtheilung für dringend wünschenswerth, wenn ich auch den daraus sich ergebenden Resultaten in keineswegs optimistischer Hoffnungsfreudigkeit entgegensehen kann, da die Güntz'schen Publikationen und Krankenbeobachtungen von einem gewissen Subjectivismus und von einer im Interesse seiner Sache nur zu beklagenden Unklarheit nicht freizusprechen sind. —

Die so wichtige Allgemeinbehandlung der Syphilis beruht demnach heute wie früher im Wesentlichen auf der Anwendung der Quecksilber- und Jodpräparate; als unterstützende Kuren sind die Pflanzendecocte und Holztränke, sowie allgemein tonisirende Verfahren, Hydrotherapie, Seebäder, Thermalkuren, Massage und Diaphoretica zu erwähnen. Die Methoden, die Wahl der Mittel und ihre Indicationen sollen uns im Nachstehenden vorwiegend beschäftigen. Aber auch andere Fragen sind zu erledigen. So vor Allem die so wichtige Lokalbehandlung der syphilitischen Krankheitsprodukte, die Möglichkeit einer Abortiv- und Präventivbehandlung und ihre Aussichten und die specielle Durchführung der Syphilisbehandlung im einzelnen Falle. Endlich werde ich wegen der eigenartigen physiologischen Verhältnisse des kindlichen Alters in einem besonderen Abschnitt der speciellen Behandlung der hereditären Syphilis zu gedenken haben.

1. Die Behandlung des Primäraffectes und die Möglichkeit einer Abortivbehandlung.

Wenn wir einen Fall frischer luetischer Infection zu behandeln haben, ehe noch allgemeine Erscheinungen aufgetreten sind, wird es sich zunächst darum handeln, ob wir im Stande sind, das Virus an

seiner Eingangsstelle zu zerstören und dadurch seine Aufnahme in den Organismus zu verhüten, und welche Mittel zu diesem Behufe etwa zu empfehlen wären. Für diejenigen, welche, wie ich dies früher bei der Darlegung des Entwickelungsganges der syphilitischen Infection ausgeführt habe, in dem Primäraffect nur eine zunächst lokal beschränkte Wirkung des Syphilisvirus sehen, kann es, wenigstens vom theoretischen Standpunkte aus, nicht zweifelhaft sein, dass eine radikale Zerstörung oder Elimination des lokalen Infectionsheerdes, solange das Virus noch nicht auf dem Wege der Lymph- oder Blutbahnen centralwärts verschleppt worden ist, eine, man kann fast sagen, ideale Abortivheilung darstellen würde, durch welche der Ausbruch secundärer Allgemeinsymptome oder tertiärer Erkrankungsformen sich verhüten liesse. Ich halte es nun für absolut zweifellos, dass eine unmittelbar nach der Infection vorgenommene gründliche Verätzung der Eingangsstelle des Virus einen derartigen günstigen Erfolg haben müsste, und selbst diejenigen, welche in der einmal ausgebildeten Initialsklerose ein Zeichen bereits vollzogener Allgemeininfection erblicken, dürften dieser Ansicht beipflichten. Leider ist man aber wohl nur sehr selten in der Lage, einmal weil die minimalen Continuitätsläsionen, welche als Eingangspforten des Virus dienen, selbst bei der sorgfältigsten Untersuchung seitens des Arztes meist unentdeckt bleiben werden, dann aber, weil mangels charakteristischer Symptome die Patienten erst dann zum Arzte zu gehen pflegen, wenn an Stelle der Infection ein deutliches Infiltrat sich entwickelt hat, frühzeitig genug an die Vernichtung des Virus in loco zu gehen. Ob aber auch später, nachdem sich eine typische Induration, ein Primäraffect entwickelt hat — und es pflegen hierüber mindestens vierzehn Tage bis drei Wochen zu verstreichen — noch von einem auf den Primäraffect allein beschränkten Infectionsheerd die Rede sein kann, oder ob um diese Zeit bereits Syphilisvirus, wenn auch nur spurweise, in die Blut- und Lymphbahnen übergegangen ist, das ist eine Frage, deren Entscheidung bis zur Stunde noch aussteht. Nach meinem Dafürhalten erscheint jeder Versuch einer Abortivbehandlung durch Excision oder Verätzung des syphilitischen Primäraffects dann aussichtslos, wenn bereits die regionären Lymphdrüsen betheiligt erscheinen, und auch, wenn dies nicht der Fall ist, werde ich einem etwaigen Versuch einer derartigen Abortivbehandlung um so weniger Vertrauen entgegenbringen, je grösser der zwischen Infection und Vornahme des Abortivverfahrens verstrichene Zeitraum ist. Die Möglichkeit durch eine sehr frühzeitige Elimination des eben in Entwickelung befindlichen Primäraffectes der Allgemeinsyphilis vorzubeugen will ich

nicht bestreiten. Da wir aber den Moment, von welchem ab die weitere Verbreitung des Syphilisvirus ihren Ausgang nimmt, genauer zu bestimmen nicht in der Lage sind, da die Diagnose eines Primäraffectes bei kurzem Bestande desselben in der Regel nicht einwandsfrei sein dürfte und da endlich die Lokalisation der Primäraffecte in vielen Fällen eine gründliche Zerstörung und völlige Entfernung unmöglich machen kann, so erheben sich gegen eine allgemeine praktische Durchführung dieser Abortivmethode erhebliche Bedenken. Vor Allem muss die Unsicherheit der Diagnose eines in der Entwickelung begriffenen Primäraffectes, der sich ja in den ersten Tagen seines Bestandes höchstens als eine kleine umschriebene Verdickung des Haut- oder Schleimhautgewebes darstellt, zu einer sehr vorsichtigen Beurtheilung des in gedachter Richtung vorliegenden Beobachtungsmaterials auffordern. Denn die günstigen Erfolge mancher Autoren, das Freibleiben der Patienten von Syphilis nach Vornahme der Excision, lassen sich ja recht wohl dahin erklären, dass überhaupt keine syphilitische Infection, sondern eine andere Läsion, etwa ein weicher Schanker, ein folliculärer Abscess, eine unschuldige Erosion u. s. w. excidirt wurde. Dies ist insbesondere deshalb zu beachten, weil auch eine nachträgliche Untersuchung des excidirten Gewebes eine absolute Diagnose hinsichtlich der Natur des vorliegenden lokalen Erkrankungsprocesses nicht gestattet. Vielleicht, dass in der Zukunft, wenn erst die pathogene Natur der Lustgarten-schen Bacillen wissenschaftlich festgestellt sein wird, der Werth der abortiven Methode durch Excision der Initialsklerose besser begründet werden kann. Bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse kann ich aber nur so viel zugeben, dass aus theoretischen Gründen ein Versuch der abortiven Methode durch direkte Zerstörung des bereits entwickelten Primäraffectes dann gerechtfertigt erscheint, wenn derselbe nur wenige Tage besteht, wenn regionäre indolente Drüsenschwellungen fehlen und wenn die Lokalisation des präsumtiven Primäraffectes eine völlige Entfernung im gesunden Gewebe gestattet, ohne dass wesentliche Verstümmelungen der erkrankten Theile befürchtet werden müssen. Bei Sitz des Primäraffectes an der Glans oder im Sulcus coronarius möchte ich weniger zur Excision gerathen haben. Bei Beobachtung dieser Cautelen wird es zweifellos leicht vorkommen, dass man gelegentlich in Folge der frühzeitigen Vornahme der Operation irgend ein unschuldiges Krankheitsprodukt excidirt, indem zu so früher Zeit eben eine absolut sichere Diagnose kaum möglich ist. Daran liegt indess nicht viel; denn wenn wir nur die Ueberzeugung haben, in einer kleinen Anzahl der so behandelten Fälle den Ausbruch der Syphilis resp. die Allgemeininfection

wirklich verhindert zu haben, so kann auch der Umstand, dass wir die kleine, den Patienten niemals Schaden bringende Operation in vielen Fällen pro nihilo machen, uns nicht beirren.

Ich habe betont, dass vor Allem theoretische Gründe uns zur Ausführung der Excision in geeigneten Fällen bestimmen. Es fehlt aber doch auch nicht an einer wenn auch vorläufig kleinen Anzahl von Beobachtungen zuverlässiger Autoren, welche den gelegentlichen Erfolg der Excisionsmethode zu illustriren geeignet erscheinen. Ohne diese Fälle für absolut beweisend zu halten, muss eben doch zugegeben werden, dass das häufige Fehlschlagen der Excisionen darin seine Erklärung finden dürfte, dass in der Regel zu spät operirt wird. Die endgültige Lösung des hierüber bestehenden Streites wird der Zukunft zu überlassen sein. Einstweilen erscheint mir, wie gesagt, die versuchsweise Anwendung einer abortiven Methode in günstig gelagerten Fällen entschieden empfehlenswerth.

Was die zum Zweke der Abortivbehandlung empfohlenen Methoden betrifft, so wird man je nach Lage der im Einzelfalle vorliegenden Verhältnisse sich für die Cauterisation oder für die chirurgische Behandlung, die Excision, zu entscheiden haben. Die caustische Behandlung scheint mir besonders dann indicirt, wenn wir es mit Continuitätsläsionen zu thun haben, welche sehr bald nach dem suspecten Coitus bemerkt werden und wenn durch die Confrontation oder aus anderen Gründen der Verdacht einer luetischen Infection nahegelegt wird, ehe noch an der Infectionsstelle selbst irgend welche typische Veränderungen aufgetreten sind. Ich möchte in solchen Fällen die Anwendung des Thermocauters oder starker Aetzmittel, concentrirte Carbolsäure- oder Aetzkalilösungen, welche natürlich sehr vorsichtig auf die zu ätzende Stelle gebracht werden müssen, empfehlen. Ist aber an der Infectionsstelle der Primäraffect bereits mehr oder weniger deutlich durch Induration oder selbst oberflächliche Erosion zu erkennen, so ist die Excision vorzuziehen, wenn dieselbe nur eine vollständige sein kann, d. h. wenn die lokalen Verhältnisse es gestatten durchweg im gesunden Gewebe zu operiren. Es sind verschiedene Instrumente angegeben, welche eine völlige Abklemmung der Sklerose und eine Schnittführung im gesunden Gewebe erleichtern; in der Regel wird es aber völlig genügen, die Sklerose einfach mit einer Pincette zu fassen, von dem darunter liegenden Gewebe abzuziehen und die dadurch gebildete Hautfalte in möglichster Entfernung von dem präsumptiven Infectionsheerd mit einem Scheerenschlage zu durchschneiden. Die gesetzte Wunde wird nach Stillung der meist sehr unbedeutenden Blutung durch die Naht ver-

einigt und antiseptisch verbunden. In der Regel wird eine prima reunio erzielt. Doch kommt es wohl auch vor, dass man sich schon sehr bald durch eine starke oedematöse Schwellung des Operationsgebietes zu einer frühzeitigen Lösung der Nähte genöthigt sieht, man wird dann entweder die nunmehr klaffende Wunde durch Granulationsbildung heilen lassen müssen oder man wird, wenn es sich nachträglich herausstellt, dass wir nicht eine Sklerose, sondern einen weichen Schanker excidirt und wir nun ein vergrössertes Schankergeschwür vor uns haben, eine diesem Erkrankungsprocess angemessene Behandlung zu instituiren haben. Aber auch, wenn eine prima reunio erzielt worden ist, haben wir noch keine Garantie für den Erfolg der Abortivmethode. Oft gelingt es trotz aller Vorsicht nicht, völlig im Gesunden zu operiren, es können die tiefer gelegenen Theile bereits inficirt sein, ohne makroskopisch wahrnehmbare Veränderungen aufzuweisen, oder es wurde bei der Operation die gesetzte Schnittwunde mit dem Secrete der vielleicht erodirten Sklerose neuerdings inficirt, oder es wurde überhaupt zu spät operirt und dann erlebt man es natürlich, dass trotz der Operation Allgemeinerscheinungen folgen, sei es, dass in der primär verheilten Narbe wiederum ein Primäraffect sich entwickelt oder nicht. Auf Grund der Anwendung der geschilderten Abortivmethoden etwa mit Sicherheit eine günstige Prognose hinsichtlich des Ausbleibens allgemeiner Symptome zu stellen, ist unmöglich. In diesen Fällen wird stets der weitere Verlauf abzuwarten sein.

Wenn ein abortives Verfahren erfolglos geblieben war und sich trotzdem an der cauterisirten Stelle oder in der Excisionsnarbe eine typische Induration entwickelt hat, oder wenn die Lokalisation eine völlige Entfernung des Primäraffectes nicht gestattete, oder wenn derselbe für die Anwendung abortiver Methoden zu spät zur Behandlung kam (wenn einmal Drüsenschwellungen vorhanden sind, scheint mir die Vornahme der Excision, auch wenn wir gleichzeitig die geschwellten Drüsen exstirpiren, wenig Chancen zu bieten), so wird die nächste Frage sein, wie wir die Resorption der primären Infectionsheerde resp. die Ueberhäutung und lokale Heilung exulcerirter und erodirter Primäraffecte zu befördern im Stande sind. Wenn auch hier das Hauptgewicht zweifellos auf eine allgemeine Quecksilberbehandlung zu legen ist, so kann doch andererseits eine entsprechende Lokalbehandlung Wesentliches nützen, und, wenn der Zeitpunkt für eine allgemeine Behandlung bereits gekommen ist, den Einfluss dieser letzteren in wirksamer Weise unterstützen. Diese lokale Behandlung des Primäraffectes ist eine verschiedene, je nachdem es sich um einfache noch von normaler Haut ge-

deckte, um erodirte oder um exulcerirte Sklerosen handelt. Hat man es mit einfachen Infiltrationsheerden der Haut oder Schleimhaut zu thun, so kann durch die Application eines gut klebenden Quecksilberpflasters (am besten das amerikanische Emplastr. hydrarg. ciner. von Seabury und Johnson, oder Unna's Quecksilberpflastermull) einem weiteren Wachsthum des Infiltrates vorgebeugt und eine Resorption des bestehenden Knotens angeregt werden. Oberflächlich erodirte Sklerosen pflegen bei Anwendung des Labarraque'schen Verfahrens (Waschungen mit Salzwasser und daran anschliessendem Bestreuen mit Calomelpulver) oder der rothen Präcipitatsalbe sich rasch zu überhäuten, und dann kann weiterhin gleichfalls Quecksilberpflasterbehandlung folgen. Ist dagegen die Initialsklerose in den centralen Partieen nekrotisch zerfallen und exulcerirt, so pflege ich nach vorangegangener Aetzung der Geschwürsfläche mit Sublimatalkohol (1 : 30) die reichliche Anwendung des Jodoforms mit den schon früher erwähnten desodorisirenden Zusätzen zu empfehlen. Je nach der Lokalisation des Primäraffectes sind natürlich eventuell entsprechende Verbände zu improvisiren. Bei bestehender Phimose kann zuweilen behufs einer exacten Diagnose die operative Behandlung der Vorhautverengerung nothwendig werden. Glaubt man aber auf Grund der objectiven Untersuchung und im Zusammenhalt mit einem genauen Krankenexamen bei zuverlässigen Patienten (die Berücksichtigung der Incubationszeit erscheint hier vor Allem wichtig) Ulcus molle und Gonorrhoe ausschliessen zu können, oder sind bereits Erscheinungen allgemeiner Syphilis vorhanden, so wird ein abwartendes Verfahren vorzuziehen sein; man beschränkt sich auf desinficirende Ausspülungen des Präputialsackes und wird im übrigen die Resorption des die Phimose bedingenden Infiltrationsheerdes durch die eingeleitete Allgemeinbehandlung zu erreichen suchen. Ueberhaupt ist in allen Fällen und besonders dann, wenn es sich um stark secernirende Sklerosen handelt, den Patienten peinlichste Reinlichkeit zur Pflicht zu machen und sind dieselben von der aus der Natur dieser Secrete resultirenden Infectionsgefahr für Andere in Kenntniss zu setzen. Die dem einzelnen Falle angemessene lokale Behandlung des Primäraffectes ist jedenfalls bis zum Auftreten der Allgemeinerscheinungen, in der Regel auch noch darüber hinaus, fortzusetzen. Ueber den therapeutischen Werth der regionären Behandlung der verschiedenen Syphilis-Produkte kann, wie dies vor Kurzem wieder von Köbner urgirt wurde, ein Zweifel nicht sein. Andererseits ist aber doch von der Lokalbehandlung allein eine Ausheilung des Leidens nicht zu erhoffen und beruhen unsere Aussichten in dieser Beziehung wesentlich auf einer nach strengen

Principien durchzuführenden allgemeinen Behandlung, welche letztere aber, wie sofort näher ausgeführt werden soll, wenigstens in der Regel nicht vor dem Eintritt der Allgemeinsymptome begonnen werden soll.

2. Die Allgemeinbehandlung.

Zum Zwecke einer Allgemeinbehandlung der Syphilis sind verschiedene Mittel und Methoden in Gebrauch, welche zum Theil, wie die Quecksilber- und Jodpräparate, eine specifische Heilwirkung auf den Krankheitsprocess und seine Produkte auszuüben scheinen, zum Theil eine mehr allgemein kräftigende und roborirende Wirkung auf den Organismus haben, deren wesentliche Bedeutung also in einer Vermehrung der Resistenzfähigkeit des Organismus gelegen ist. Während die Anwendung der letztgenannten Mittel nur durch bestimmte Indicationen in einigen Fällen von Syphilis veranlasst wird, können wir des Gebrauches der specifischen Präparate niemals völlig entrathen, und es wird zunächst die Frage sein, wann, in welcher Weise und wie oft eine specifisch antiluetische Behandlung eingeleitet werden soll. Die Ansichten hierüber sind zur Zeit noch sehr getheilt; doch geht meine persönliche Meinung über den zweckmässigsten Zeitpunkt des Beginnes einer specifischen Allgemeinbehandlung dahin, dass das erste Auftreten von allgemeinen, constitutionellen Symptomen abgewartet werden soll. Wenngleich manche Autoren, und darunter Namen vom besten Klang, der Ueberzeugung Ausdruck verliehen haben, dass es in manchen Fällen durch eine frühzeitig eingeleitete allgemeine Quecksilberbehandlung gelingen könne, den Ausbruch der constitutionellen Syphilis überhaupt hintanzuhalten und somit eine Heilung im primären Stadium zu erzielen, so scheint mir doch der Werth dieser sogenannten Präventivbehandlung noch nicht genügend erwiesen; nur eine grössere Anzahl diesbezüglicher genauer und durch viele Jahre fortgesetzter Beobachtungen könnte hierüber definitiv entscheiden. Vor Allem aber müsste im Einzelfalle die unzweifelhaft syphilitische Natur der primären Läsion zweifellos sicher gestellt sein. Die frühzeitige Erkennung der Natur einer primären Läsion hat aber, wie schon an anderer Stelle betont wurde, ihre Schwierigkeiten. Da andererseits eine Präventivbehandlung höchstens bei sehr frühzeitiger Einleitung derselben einen Erfolg geben kann, so ist leicht einzusehen, dass derartige Beobachtungen mit grosser Reserve aufgenommen werden müssen. Ich bin der Ansicht, dass die Präventivbehandlung fast immer den beabsichtigten Zweck verfehlt, und dass die spärlichen Ausnahmen, welche für einen positiven

Werth derselben zu sprechen scheinen, einer anderen Deutung fähig sind, nämlich dass überhaupt kein syphilitischer Primäraffect vorlag oder dass die Patienten nicht lange genug beobachtet wurden. Es giebt aber auch ausserdem noch eine Reihe von Gründen, welche gegen eine allgemeine Anwendung der Präventivmethode sprechen. Die Schwierigkeit einer frühzeitigen exacten Diagnose lässt ein so energisches und eingreifendes Verfahren, wie es eine Quecksilberbehandlung ist, nicht rathsam erscheinen, ehe nicht der letzte Zweifel über die Natur der Erkrankung beseitigt ist. Das objective Krankheitsbild selbst aber wird sehr zum Schaden des Patienten durch eine Präventivbehandlung in eigenthümlicher Weise verändert, die Eruption des Exanthems wird oft auf lange Zeit hinausgeschoben, die Erscheinungen überhaupt treten eigenthümlich unordentlich auf, so dass die über die Diagnose bestehenden Zweifel auch durch den weiteren Verlauf zunächst nicht beseitigt werden. So geschieht es denn, dass die Präventivkur selbst bei der bestehenden Unsicherheit der Diagnose nicht in energischer Weise durchgeführt wird und sich auf halbe Maassregeln beschränkt, und dass auf diese Weise der für die Behandlung der Syphilis so wichtige Zeitpunkt der vollzogenen Allgemeininfection nicht entsprechend fixirt und therapeutisch ausgenützt werden kann, sowie dass ferner die Patienten, welche trotz der Präventivbehandlung der Allgemeininfection nicht entgehen, von einem nur zu leicht begreiflichen Misstrauen gegen eine Behandlungsmethode erfasst werden, welche, weil zu einem unpassenden Zeitpunkte unternommen, die gehofften Resultate überhaupt nicht haben konnte. Dazu kommt, dass man bei einem Patienten, der soeben eine Quecksilberkur durchgemacht hat und nunmehr trotzdem an Erscheinungen allgemeiner Syphilis erkrankt, die sofortige Wiederholung der Quecksilberbehandlung wegen gefahrdrohender Intoxicationserscheinungen doch nicht so ohne Weiteres empfehlen kann. So rationell die Präventivbehandlung auf den ersten Blick erscheinen könnte, so erweist sich dieselbe doch bei näherer Ueberlegung als praktisch nicht vortheilhaft. Denn die durch die Präventivkur erzielte Modification des Verlaufes einer Syphilis ist für die richtige Durchführung der heutzutage als zweckmässig anerkannten Behandlungsprincipien nicht günstig. Ich behandele daher zunächst den Primäraffect nur lokal und warte mit der Allgemeinbehandlung mindestens so lange, bis durch ein deutliches, charakteristisches Exanthem oder die anderen Erscheinungen der Eruptionsperiode die Diagnose Syphilis absolut gesichert und der Uebergang des Virus in die Blutmasse deutlich markirt ist. Manche empfehlen sogar noch über diese Zeit hinaus zu warten, bis

die exanthematischen Formen eine gewisse Reichlichkeit der Entwickelung aufweisen, was mir, da die ersten Exantheme oft überhaupt nur sehr flüchtiger Natur sind, nicht rathsam erscheint.

Steht die Diagnose der Allgemeinsyphilis fest, so mache ich stets von einer Allgemeinbehandlung Gebrauch und zwar müssen die im einzelnen Falle vorliegenden Verhältnisse, der Charakter der gegebenen Syphilisprodukte, die Dauer der Erkrankung und individuelle Verhältnisse für die Wahl und eventuelle Combination der anzuwendenden Mittel und Methoden entscheidend sein.

a) Die Mercurialbehandlung.

Unter den gegen die Syphilis als wirksam bekannten Mitteln steht zweifellos das Quecksilber obenan. Man betrachtet dasselbe heute wohl allgemein als ein direktes Heilmittel der Syphilis, welches das präsumptiv bacterielle Virus zu vernichten oder doch unschädlich zu machen im Stande ist, und zwar ist diese curative Wirkung nicht nur eine zeitliche und lokale, welche die Beseitigung der zur Zeit bestehenden Symptome erzielen würde, sondern es gelingt in vielen wenn auch nicht in allen Fällen eine wirkliche und bleibende Heilung. Die dieser Anschauung entgegenstehenden Scheingründe der Antimercurialisten haben längst ihre Widerlegung gefunden. Ganz besonders spricht für den wirklich und direkt curativen Werth der Quecksilberbehandlung die täglich zu machende Erfahrung, dass schwere tertiäre Läsionen am häufigsten in solchen Fällen beobachtet werden, welche in den ersten Jahren nach der Infection gar nicht oder nur ungenügend mit Quecksilberpräparaten behandelt wurden, und man kann daraus wohl umgekehrt den Schluss ziehen, dass eine in den ersten Jahren einer bestehenden Syphilis energisch und exact mit guten Methoden durchgeführte und eventuell mehrfach wiederholte Quecksilberbehandlung den relativ besten Schutz gegen tertiäre Zufälle gewährt. Aber absolut sicher ist die Heilung auch durch die beste Quecksilberbehandlung nicht für jeden Fall gewährleistet. In zahlreichen Fällen folgen Recidive, welche der secundären oder tertiären Periode angehören können, und so lange solche Rückfälle folgen, kann man natürlich den Organismus nicht als virusfrei betrachten. Es ist dann unsere Aufgabe, durch längere Zeit in gewissen Zwischenräumen, je nach dem Charakter der vorhandenen Recidive, mehr oder weniger intensive Quecksilberbehandlungen folgen zu lassen, und überhaupt muss jeder Syphilitiker darauf aufmerksam gemacht werden, dass er niemals seiner früher erlittenen Infection vergessen darf und sich andauernd gut

beobachten soll. Während man bis in die neuere Zeit eine Wiederholung der Quecksilberbehandlung nur dann empfahl, wenn recidivirende Erscheinungen auftraten, erscheint es heute nach Fournier's Vorgang, welchem sich auch in Deutschland hervorragende Syphilidologen angeschlossen haben, und auch ich vertrete die gleiche Ueberzeugung, besser, in jedem Falle erwiesener syphilitischer Infection von dem Zeitpunkte des Auftretens der Allgemeinsymptome an durch mehrere Jahre (zwei bis drei Jahre mindestens) eine intermittirende und wegen der langsamen Ausscheidung des Quecksilbers in solchen Fällen chronisch wirkende Behandlung zu instituiren, deren Intensität und Methodik dem einzelnen Falle angepasst sein muss und deren Wirkungen je nach der individuell verschiedenen Toleranz der Patienten wegen der möglichen Intoxicationsgefahr entsprechend controlirt werden müssen. Ich komme gelegentlich der speciellen Durchführung der Syphilisbehandlung im Einzelfalle auf diese chronisch intermittirende Mercurialbehandlung noch zurück und möchte erst, ehe ich die verschiedenen Methoden der Anwendung beschreibe, die Frage berühren, auf welche Art und Weise die specifische Quecksilberwirkung eine befriedigende Erklärung findet. Eine definitive Einigung ist über diesen Punkt noch keineswegs erzielt. Doch dürfte nach meiner Ansicht bei Erwägung der zweifellos bacteriellen Natur des Syphilisprocesses einerseits und der eben so gewiss feststehenden antiparasitären Wirkung der löslichen Quecksilbersalze und insbesondere des Quecksilberchlorids, und nachdem über die Aufnahme auch unlöslicher Quecksilbersalze in den Organismus durch allmähliche Umwandlung in lösliche Verbindungen sowie deren constante und successive Ausscheidung positive Daten vorliegen, diejenige Hypothese, welche eine direkte antibacterielle Wirkung der in die Blutmenge aufgenommenen und die Gewebe mit dem Blute durchströmenden wenn auch nur geringen Mengen von Quecksilberverbindungen annimmt, den grössten Anspruch auf Wahrscheinlichkeit erheben. Andere glauben, dass durch eine in entsprechenden Grenzen sich haltende Quecksilberbehandlung nicht so fast auf das Syphilisvirus selbst, als vielmehr auf die den Nährboden desselben darstellenden menschlichen Gewebe ein bestimmter Einfluss ausgeübt werde; einige behaupten, dass dieselben dadurch an Widerstandsfähigkeit gegenüber dem schädlichen Virus gewinnen und betrachten die Quecksilberbehandlung geradezu als ein tonisirendes Verfahren, während Andere wieder dem Quecksilber eine antiplastische, zehrende, schwächende Wirkung zugeschrieben haben, welche sich durch eine verminderte Reaction der Gewebe gegenüber dem in den Organismus eingedrungenen Virus kundgeben soll. Thatsächlich kann

man es bei einer Quecksilberbehandlung ebensowohl erleben, dass das Allgemeinbefinden und die Gesammternährung sich heben, als auch, dass in anderen Fällen unter dem Einflusse einer energischen Quecksilberbehandlung Abmagerung, Anämie und ein Schwund der Kräfte eintreten. Diese verschiedenen Wirkungen dürften aber wohl nicht auf Rechnung des Quecksilbers, sondern auf die Art und Weise der Durchführung der Quecksilberbehandlung, auf das Verhalten der Patienten während der Kur und auf individuelle Verhältnisse zurückzuführen sein; so wissen wir, dass in manchen Fällen von Syphilis (maligne Syphilis) von den Quecksilberpräparaten nur mit grosser Vorsicht Gebrauch gemacht werden darf, während in anderen Fällen die beobachteten Ernährungsstörungen mehr auf die zu grossen Gaben und die mehr secundären Folgen einer vollzogenen Mercurialisation zu beziehen sein dürften. Aus den Stickstoffuntersuchungen v. Boeck's geht jedenfalls hervor, dass dem Quecksilber an sich ein tiefgehender deletärer Einfluss auf den Stoffumsatz nicht zukommt. — Die Ausscheidung des Quecksilbers in den Se- und Excreten ist je nach der Wahl der Mittel von verschieden langer Dauer, und es scheint therapeutisch nicht unwichtig, dass dieselbe, wenn wir von den per os zu verabreichenden Mitteln absehen, langsamer vor sich geht als bei analoger Application leicht löslicher Quecksilbersalze. Je länger es gelingt den Organismus unter Quecksilberwirkung zu halten, desto günstigere therapeutische Effecte dürfen wir uns von der Behandlung versprechen, und so erachten wir diejenigen Behandlungsmethoden als die nachhaltigsten und intensivsten, bei welchen das Quecksilber am langsamsten ausgeschieden wird; dies sind die Inunctionskur und die Injectionen mit unlöslichen Quecksilberverbindungen in das subcutane Gewebe. Diese Methoden sind es denn auch, welche ich bei einer ersten Behandlung oder bei einer Wiederholung der Kur im ersten und zweiten Jahre nach der Infection entschieden bevorzuge, ohne die momentan sehr günstigen Erfolge der Injectionen mit löslichen Salzen in Abrede stellen zu wollen.

Ich habe damit bereits der vorwiegend in Betracht kommenden Applicationsmethoden des Quecksilbers Erwähnung gethan. Man unterscheidet die endermatische Methode (Einreibungskur und Sublimatbäder, sowie vielleicht die heute antiquirten Sublimaträucherungen), dann die hypodermatische Methode (wobei lösliche Quecksilbersalze oder Suspensionen unlöslicher Quecksilberpräparate in das subcutane Gewebe oder direkt in die Musculatur injicirt werden), endlich die interne Methode (welche eine Resorption der verabreichten Mittel vom Digestionstractus aus beabsichtigt). Zu der letzteren wäre ausser den per os zu geben-

den Präparaten auch die Anwendung von quecksilberhaltigen Suppositorien zu rechnen.

Alle diese Methoden haben ihre Vortheile und Nachtheile. Leider muss man bekennen, dass die am bequemsten durchzuführenden Methoden auch die therapeutisch am mindesten wirkungsvollen sind, und man kann im Allgemeinen wohl sagen, dass eine gründliche und ausreichende Behandlung nicht ohne gewisse Inconvenienzen für den Patienten durchführbar ist; es ist dies um so unangenehmer, als die ersten Erscheinungen einer Allgemeinsyphilis den Patienten oft so wenig belästigen, dass derselbe gerade in dieser für die Behandlung so wichtigen Zeit wenig geneigt ist sich einer umständlichen und unter Umständen nicht ganz schmerzlosen Behandlung zu unterziehen. Dazu kommt, dass bei jeder Mercurbehandlung bei nicht genügender Achtsamkeit seitens der Patienten unangenehme Nebenwirkungen auftreten können, welche die weitere Durchführung der Kur unmöglich und den Einfluss der begonnenen Behandlung illusorisch machen können. Ich komme auf die Nebenwirkungen der Mercurbehandlung, die Erscheinungen des acuten Mercurialismus, ihre Prophylaxe und ihre Therapie an anderer Stelle zurück, will aber hier schon vorausschicken, dass man, welche Methode der Behandlung man auch immer wählen mag, den Patienten die grösste Sorgsamkeit besonders hinsichtlich der Mundpflege empfehlen muss.

Unter den endermatischen Methoden ist als die älteste, bekannteste und wirksamste die Inunctions- oder Frictionsbehandlung, auch kurzweg als Schmierkur bezeichnet, zu nennen. Das Princip derselben besteht in der methodischen Einreibung quecksilberhaltiger Salben in die äussere Decke, wobei man von der allerdings nicht unbestritten gebliebenen Anschauung ausgeht, dass kleinste Quecksilberkügelchen in die Ausführungsgänge der Talg- und Schweissdrüsen mechanisch eingepresst werden, um dann durch Umsetzung mit den in den Secreten dieser Drüsen vorhandenen Chlorverbindungen in Sublimat umgesetzt und allmählich resorbirt zu werden. Wenngleich ich fest überzeugt bin, dass in der That eine Resorption durch die Haut bei dieser Behandlung stattfindet, will ich doch der von einigen namhaften Autoren vertretenen Anschauung erwähnen, welche eine Resorption durch die Haut überhaupt nicht anerkennen und die bei dieser Behandlung doch zweifellos erwiesenen Quecksilberwirkungen durch Resorption von Quecksilberdämpfen, welche bei Vornahme der Inunctionen stets in der den Patienten unmittelbar umgebenden Atmosphäre vorhanden sind, seitens der Respirationsschleimhaut erklären. Ich stehe nicht an zuzu-

geben, dass eine Resorption von Quecksilberdämpfen seitens der Athmungsorgane bei der Inunctionsbehandlung und den durch sie verursachten Heil- und Nebenwirkungen im Spiele sein wird, und will auch nicht in Abrede stellen, dass ein wissenschaftlich exacter Beweis, dass ohne Continuitätsläsionen der Hornschicht eine Resorption nur von den Follikeln aus stattfindet, bis heute nicht erbracht ist. Doch will es mir scheinen, dass eben in den mechanischen Proceduren des Reibens und Massirens bei der Inunctionskur Momente gelegen sind, welche den Widerspruch gegenüber dem anderweitig festgestellten Princip, dass die normale Hautdecke chemische Substanzen bei äusserer Anwendung nicht resorbire, erklären. Bei der Inunctionskur handelt es sich eben nicht um eine normale, sondern um eine künstlich alterirte, modificirte und vielfach, wenn auch nur unmerklich, lädirte Haut. Andererseits können nach meiner Vorstellung die auf dem Wege der Respiration nach Vornahme von wenigen Einreibungen in die allgemeine Säftemasse aufgenommenen Quecksilbermengen nicht so beträchtlich sein, dass sie die bei schlechter Hygieine und Mundpflege oft schon um diese Zeit auftretenden Erscheinungen des Mercurialismus zu erklären vermöchten. Ich bin demzufolge von einer reellen Aufnahme des Quecksilbers durch die Haut bei der Schmierkur völlig überzeugt, glaube aber allerdings, dass für die eventuelle Aufnahme im einzelnen Falle individuelle Verhältnisse, die Beschaffenheit der Haut, der Modus der Inunction und die Wahl der zur Einreibung verwandten Präparate von maassgebender Bedeutung sind.

Das am häufigsten zur Inunctionskur verwandte Präparat ist das officinelle Unguent. hydr. cin. oder neapolitanum; dasselbe besteht aus einem Theile Quecksilber und zwei Theilen Fett; dabei soll das Quecksilber mit dem Fett so lange verrieben werden, bis mit der Loupe deutliche Quecksilberkügelchen nicht mehr erkennbar sind. In früherer Zeit glaubte man wohl auf eine Zersetzung des Fettes einen gewissen Werth legen zu sollen, man applicirte die Salbe mit Vorliebe in ranzigem Zustande, da man die hierdurch bewirkte Oxydation eines Theiles des in der Salbe enthaltenen Metalls als ein für die Resorption günstiges Moment betrachtete. Man mischte aus diesem Grunde stets bei Bereitung frischer Salbe ein altes Präparat bei; da hierdurch nur secundäre Ekzeme an den inungirten Partieen begünstigt werden und die diesem Verfahren zu Grunde liegenden theoretischen Vorstellungen sich als unrichtig erwiesen haben (Nega), wäre es sehr zu empfehlen, wenn man von dieser Uebung abgehen wollte. Ich selbst verwende, wenigstens in der Privatpraxis, ausschliesslich das Unguent. hydr. ciner.

duplex nach der französischen Pharmacopoe (Leboeuf), in welchem eine grössere Menge Quecksilber enthalten (1 : 1) und ausserdem durch Schütteln mit Aether in den Zustand denkbar feinster Vertheilung gebracht ist. Ausserdem ist dem Fette eine kleine Menge von Benzoësäure beigefügt, wodurch dasselbe längere Zeit vor der Zersetzung bewahrt bleibt. Andere empfehlen zur Composition der grauen Salbe das Lanolin, eine von O. Liebreich empfohlene neue Salbengrundlage, welche den natürlichen Hautfetten nahesteht, aus Schafwolle gewonnen wird und sich durch die grosse Leichtigkeit, mit welcher sie die Hornschichten durchdringt, auszeichnen soll. Kaposi glaubt jedoch, bei persönlicher reicher Erfahrung, das Quecksilberlanolin nicht sonderlich empfehlen zu können. Quecksilber mit Lanolin. pur. allein verrieben gebe überhaupt keine Salbe; man müsse aber 10 Procent Fett zusetzen und dann kam es ihm vor, als ob nur soviel Quecksilber in resorptionsfähiger Verbindung (?) in der Salbe enthalten sei, als den 10 Procent Fett entsprechen, die Salbe sei also in ihrer Wirkung zehn Mal schwächer. Ich kann nach meiner Erfahrung dieser Ansicht nicht beistimmen, sondern muss betonen, dass ich auch mit Quecksilberlanolin mit Zusatz von 20 Procent Ol. olivar. pur. und bei genauer Verarbeitung des Quecksilbers völlig ausreichende Quecksilberwirkung erzielte.

Die Dosis der bei einer gewöhnlichen Schmierkur angewandten „grauen Salbe" — welches der oben angegebenen Präparate man nun gewählt haben mag — beträgt für Kinder 0,5 bis 1,0 pro die, für Erwachsene 3,0 bis 5,0 pro die, doch wird man unter gewissen Verhältnissen, bei schwächlichen Individuen, bei sehr reizbarer Haut eventuell besser thun, nur alle zwei Tage eine Einreibung vornehmen zu lassen. Diese selbst aber soll gründlich durch 15 bis 20 Minuten mindestens in der Weise gemacht werden, dass der sich selbst einreibende Patient gleichmässig und ziemlich kräftig, jedoch nicht in zu intensiver Weise die betreffenden Hautstellen streichend bearbeitet, bis der grösste Theil des verordneten Salbenquantums in die Haut eingedrungen ist. Am besten ist es stets, wenn der Arzt bei der ersten Inunction selbst zugegen ist, um den Patienten entsprechend anzuweisen. Dass bei der Inunctionskur stets eine grosse Menge des angewandten Mittels verloren geht, ist nicht zu vermeiden; weniger Verlust entsteht jedenfalls, wenn der Patient sich selbst einreibt, als wenn man die Einreibung, wie dies in manchen Fällen nicht anders möglich ist, einem Wärter überlassen muss. Der Wärter, welcher meist an einem Tage mehrere Einreibungen vorzunehmen hat, muss natürlich vor unliebsamer Quecksilberwirkung seine Handfläche schützen,

und die zu diesem Zwecke verwandten Waschlederhandschuhe verschlucken selbstverständlich nicht unbedeutende Quecksilbermengen. Ich kann hier nicht geug betonen, wie nothwendig es ist, gegebenen Falles ein gut geschultes, mit den Erfordernissen der Kur wohlvertrautes Wartepersonal verwenden zu können; man erlebt sonst die unangenehmsten Ueberraschungen sowohl durch ungenügende und leichtfertig gemachte als auch durch forcirte Inunctionen. Die Zahl der vorzunehmenden Inunctionen richtet sich nach den im Einzelfalle vorliegenden Verhältnissen. Steht man im Beginne einer bis jetzt noch nicht mit Quecksilber behandelten Allgemeinsyphilis, so lasse man die Schmierkur fünf bis sechs Wochen fortsetzen. Eine längere Zeit ist wohl nur selten erforderlich. Die in den ersten Jahren der Secundärperiode intermittirend vorzunehmenden Schmierkuren mögen Anfangs vier, später drei Wochen hindurch vorgenommen werden. Hat man es mit tertiären Symptomen zu thun, so lasse ich entweder sofort eine gemischte Jod- und Quecksilberbehandlung einleiten, oder ich bestehe doch darauf, dass nach Abschluss der für die Ausheilung der tertiären Läsionen unumgänglich nothwendigen Jodbehandlung eine gründliche fünf bis sechswöchentliche Inunctionsbehandlung durchgemacht wird. Es braucht hier kaum näher ausgeführt zu werden, dass sich ein absolutes Schema, welches für jeden Fall gelten würde, nicht aufstellen lässt, es sind hier natürlich nach der variablen Symptomatologie des einzelnen Falles gewisse Modificationen in der Behandlung dem jeweiligen Ermessen des Arztes zu überlassen; auf die allgemeinen Principien der Syphilisbehandlung komme ich noch anderweitig zurück. Die Inunctionsbehandlung wird um so besser ertragen, je sorgfältiger bei derselben behaarte Stellen vermieden werden können, und die Resorption findet um so leichter statt, je geschmeidiger die Haut ist und je mehr man dafür sorgt, dass in einer gewissen Reihenfolge solche resorptionsfähige Regionen nach einander bedacht werden. Man hat sich daher seit lange daran gewöhnt, die Hautfläche in verschiedene Gebiete abzutheilen, von denen jedesmal ein anderes zur Inunction gewählt wird, und wenn es natürlich an und für sich auch ganz gleichgiltig ist, wo wir beginnen und welche Reihenfolge wir wählen, so ist es doch im Ganzen für den Patienten wie für den Arzt empfehlenswerth sich an eine gewisse cyklische Methode zu halten, und ich lasse fast ausschliesslich in folgender Weise verfahren:

am 1. Tage die Beugeseite des rechten Unterschenkels
„ 2. „ „ „ „ linken „
„ 3. „ die Innenseite des rechten Oberschenkels

am 4. Tage die Innenseite des linken Oberschenkels
„ 5. „ die beiden Seitenflächen des Thorax
„ 6. „ die Beugeseite des rechten Armes
„ 7. „ „ „ „ linken „

Am 8. Tage folgt dann ein warmes Vollbad mit gründlicher Seifenreinigung, und zwar theils um die Haut von den anhaftenden Salbenresten zu reinigen, theils um sie für die Aufnahme der neuen Einreibung geeigneter zu machen. Ein öfteres Baden oder eine sofortige Entfernung der Salbe von der eingeriebenen Stelle halte ich nicht für zweckmässig, da sowohl im Bade als auch durch die mechanisch-chemische Behandlung bei der Abseifung eine gewisse Menge des bereits in die Hautfollikel und Schweissdrüsen eingedrungenen Quecksilbers wiederum für die Wirkung verloren geht. Am besten lässt man die Patienten während der Kur wollene Unterkleider aus Tricotstoff (Jäger) tragen, sowohl wegen der bei einer Quecksilberkur stets gesteigerten Gefahr einer Erkältung, als auch weil diese Stoffe sich nicht so intensiv mit der auf der Haut restirenden Salbe imprägniren wie Baumwolle oder Leinen, so dass ein solcher Jägeranzug wohl eine Woche sich leicht tragen lässt. Auch bereitet die Reinigung desselben nicht die geringsten Schwierigkeiten.

Es kann natürlich wohl vorkommen, dass durch die Lokalisation gewisser syphilitischer Krankheitsprodukte an den für die Schmierkur besonders geeigneten Beugeseiten der Extremitäten von dem oben gegebenen Schema bis zu einem gewissen Grade abgewichen werden muss. Grössere tertiäre Ulcerationen, Ekthymaformen und pustulöse Syphilide sind besser mit regelmässigen Inunctionen zu verschonen und man wird in solchem Falle keine Schwierigkeit haben, die eine oder andere der in dem Schema angegebenen Regionen durch andere (Weichen, Rücken, Aussenseite der Oberschenkel) zu ersetzen. Andererseits ist aber gerade die regionäre Wirkung der Quecksilbersalbe auf gewisse Hautsyphilide (besonders die trockenen papulösen Formen) nicht zu unterschätzen, und von Vielen wird eine besondere Berücksichtigung der am intensivsten erkrankten Hautpartieen oder doch der benachbarten Regionen besonders lebhaft empfohlen. So lange es sich um trockene papulöse und selbst gummöse Syphilide handelt, habe ich dagegen nichts einzuwenden; dagegen würde bei Anwesenheit nässender, hypertrophischer Papeln an den Gelenkbeugeflächen, sowie bei tertiären Ulcerationen, und überhaupt immer dann, wenn die Hornschicht in ihrer Continuität mehrfach und in ausgedehnterem Maasse lädirt ist, eine Inunctionsbehandlung wegen ihrer doch immer sehr

reizenden Eigenschaften zu vermeiden sein. Diese Reizwirkung der Einreibung macht sich selbst an solchen Stellen, wo die Hornschicht durchaus intact erscheint, gelegentlich in unangenehmer Weise geltend; es entsteht gern am Orte der Einreibung eine Dermatitis, ein pustulöses oder akneartiges Ekzem, welches besonders an den behaarten Stellen von den Follikeln seinen Ausgang zu nehmen pflegt und unter Umständen so heftig werden kann, dass wenigstens die betreffenden Stellen fernerhin von Inunctionen verschont bleiben müssen.

Zum Zwecke einer Verbesserung dieser in der That „schmierigen“ und unreinlichen Methode der endermatischen Quecksilberapplication hat man eine der grauen Salbe ähnliche weiche Seife (Oberländer, Schuster) empfohlen, welche neutral sein muss und am besten einen Ueberschuss von Fett enthält (Unna). Die Einreibungen werden damit in analoger Weise wie bei der gewöhnlichen Inunctionsmethode vorgenommen, nur muss vor dem Gebrauche die einzureibende Gegend und die einreibende Handfläche mit Wasser benetzt werden. Nach der Anwendung wird die eingeriebene Partie mit Pergamentpapier bedeckt und verbunden und nach zwölf bis vierundzwanzig Stunden mit warmem Wasser abgewaschen und mit Streupuder bedeckt. Diese Methode ist entschieden reinlicher, und es kommen, wenn anders in der Seife freies Alkali nicht enthalten ist, Irritationserscheinungen auf der Haut nicht vor. Andererseits schien mir aber doch die Wirkung eine weniger intensive zu sein. Vielleicht wäre zur Ausgleichung der Wirkung eine grössere Menge der Quecksilberseife zu empfehlen.

Andere Quecksilbersalben (weisse und rothe Präcipitatsalbe) eignen sich zur Inunctionskur nicht. Ueber das vielfach empfohlene Quecksilberoleat (oleinsaures Quecksilberoxyd), welches bei guter Wirkung wenig reizen soll, fehlen mir persönliche Erfahrungen. Doch lässt sich im Allgemeinen sagen, dass alle die erwähnten Mittel, welche man theils aus theoretischen theils aus praktischen Gründen als Ersatz für die graue Salbe vorgeschlagen hat, die letztere bis heute in der Praxis nicht zu verdrängen vermochten.

Wenn ich auch unter den endermatischen Methoden der Inunctionskur und speciell der Anwendung des Unguent. hydr. cin. dupl. nach der Vorschrift Leboeufs weitaus den Vorzug gebe, will ich es doch nicht unterlassen, einige andere Applicationsmethoden, welche gleichfalls die Resorptionsfähigkeit des Hautorgans zur Voraussetzung haben, hier zu erwähnen. So erscheint mir die von Unna vorgeschlagene Allgemeinbehandlung mit dem von ihm angegebenen Quecksilberpflastermull für solche Fälle, in welchen eine rasche Quecksilberwirkung nicht erforderlich

ist und wenn die Durchführung einer anderweitigen energischen Behandlung nicht möglich ist, sehr brauchbar. Unna lässt grössere Stücke von Zinkquecksilberpflastermull auf eine Hautstelle auflegen; erst nach acht Tagen wird das wohl meist durch einen entsprechenden Verband mit der betreffenden Hautstelle in innigem Contact gehaltene Pflaster entfernt und nun eine neue Hautstelle vorgenommen. Vor dem Auflegen und nach der Abnahme des Verbandes wird die Haut durch ein warmes Seifenbad gereinigt. Diese Kur wird durch längere Zeit (ein bis zwei Jahre) fortgesetzt und reizt die Haut nur sehr wenig. Die Resorption von Quecksilber ist dabei allerdings nur eine sehr geringe, aber continuirliche, und ich kann ihrer Anwendung bei solchen Patienten, welche früher bereits energisch behandelt wurden und nunmehr wegen milder recidivirender Formen oder im prophylaktischen Sinne im Spätstadium der Secundärperiode neuerdings einer Quecksilberbehandlung bedürftig sind, besonders wenn, wie z. B. auf Reisen, eine andere energischere Methode nicht durchführbar ist, als einem Aushilfsmittel wohl das Wort reden; doch scheint mir dieselbe für eine erste gründliche Behandlung zu wenig energisch.

Das letztere gilt auch von den früher vielfach beliebten, heute jedoch ziemlich allgemein verlassenen Quecksilber- und Zinnober-Räucherungen (Fumigationen), deren Anwendung von Unbequemlichkeiten nicht frei ist und deren Wirkung wohl weniger eine endermatische als eine respiratorische sein dürfte. Der Patient sitzt dabei nach vorangegangenem Bade entkleidet auf einem Stuhl mit durchbrochenem Sitze und ist mit einem am Halse dicht anliegenden Kautschukmantel, der bis zum Boden reicht, bedeckt. In den Mantel sind Reifen eingenäht, wodurch ein gewisser Raum um den Körper freibleibt. Unter den Sitz kommt eine Spirituslampe, darüber eine grössere mit Wasser gefüllte Schaale und ein kleineres Schälchen, in welchem gleiche Theile von Calomel und Zinnober enthalten sind. Die sich entwickelnden Wasser- und Quecksilberdämpfe erfüllen den von dem Mantel umgebenen Raum und schlagen sich zum Theil auf der Haut des Patienten nieder; demselben wird auch empfohlen von Zeit zu Zeit den Halsverschluss des Mantels zu lösen und die dem Innenraum entströmenden Quecksilberdämpfe zu inhaliren. Die Procedur dauert etwa eine Viertelstunde, worauf der Patient sammt dem Mantel für ein oder zwei Stunden ins Bett gebracht wird. Die Fumigationen sind durch mehrere Wochen täglich zu wiederholen. Es erscheint sehr fraglich, ob bei dieser Behandlung wirklich eine Resorption von der Haut aus stattfindet, oder ob die unzweifelhafte Quecksilberwirkung dabei ausschliesslich der Re-

sorption seitens der Athmungsorgane zuzuschreiben ist. Im letzteren Falle liesse sich jedenfalls die Behandlung wesentlich einfacher gestalten. Doch wären bei einer reinen Quecksilberinhalationstherapie bei längerer Anwendung die nachtheiligen Folgen der Behandlung für die Mundschleimhaut wohl zu berücksichtigen; thatsächlich wurde gerade bei den Fumigationen Salivation und Stomatitis besonders häufig beobachtet. Da wir nun aber bessere und weniger umständliche Methoden besitzen, kann es nur als ein Vortheil betrachtet werden, dass diese Räucherungen nunmehr endgiltig und fast allgemein aufgegeben sind.

Einen grösseren Werth besitzt jedenfalls die Methode, eine Allgemeinwirkung durch die Haut durch die Anwendung von Sublimatbädern zu erzielen. Doch sind dieselben nur dann indicirt, wenn grössere vorhandene Continuitätsläsionen der Hornschicht auf der Haut vorhanden sind, also bei ausgebreiteten pustulösen und ulcerösen Syphiliden, weil nur dann eine genügend reichliche Resorption von Quecksilber erwartet werden kann. Durch die unverletzte Haut werden, wenn überhaupt, jedenfalls nur Spuren aufgenommen. Bei ausgebreiteten pustulösen und ulcerösen Syphiliden sind Sublimatbäder um so mehr am Platze, als einmal gründliche Inunctionskuren in solchen Fällen oft gar nicht angewandt werden können und andererseits das Sublimatbad den Vorzug besitzt, auch abgesehen von der babei erzielten Allgemeinwirkung, durch die lokale Einwirkung die vorhandenen Läsionen der Heilung entgegenzuführen. In diesen Fällen ist aber stets die allgemeine Quecksilberwirkung in vorsichtigster Weise zu controliren, weil sonst leicht gefährliche Intoxicationen vorkommen können und es schwer ist von vornherein zu bestimmen, wie viel von dem im Bade enthaltenen Sublimat zur Aufnahme gelangen wird. Die für ein Vollbad beim Erwachsenen anzuwendende Sublimatmenge beträgt 10 bis 30 Gramm, welche dem auf 28° temperirten Wasser zugesetzt und durch ordentliches Umrühren in demselben vertheilt werden. Der Patient bleibt ½ bis 2 Stunden im Bade, dessen Temperatur durch Zugiessen von heissem Wasser stets auf annähernd gleicher Höhe erhalten werden muss, und bringt nach demselben eine oder mehrere Stunden im Bett zu. Auch die Anwendung wiederholter lokaler Sublimatbäder, wobei natürlich entsprechend geringere Quantitäten des Quecksilbersalzes zu nehmen sind, giebt, wenn es sich um umschriebene Ulcerationen nur an einzelnen Theilen z. B. an einer Extremität handelt, gute, wenn auch natürlich weniger intensive Allgemeinwirkungen. Im Allgemeinen soll die Concentration der Sublimatlösung im Bade 1 : 1500 nicht übersteigen. Von der Anwendung der Sublimatbäder bei hereditärer Syphilis wird noch weiterhin

die Rede sein. Bemerkenswerth ist, dass zum Sublimatbade nur Holz- resp. emaillirte Wannen benutzt werden dürfen. Metallwannen werden angegriffen, und ausserdem geht die Quecksilberwirkung, da sich das Metall an den Wandungen rasch niederschlägt, verloren.

Ausser den genannten endermatischen Methoden haben wir nun zunächst der subcutanen Einverleibung von Quecksilberpräparaten durch Injection löslicher und unlöslicher Salze Erwähnung zu thun, eines Verfahrens, welches, wie mir scheinen will, trotz seiner grossen Vorzüge zur Zeit noch nicht in genügender Weise gewürdigt wird. Es liegt dies wohl wesentlich daran, dass die bis auf die neueste Zeit reichenden Bestrebungen, unter den zahlreichen zu diesem Zwecke empfohlenen Quecksilberpräparaten das nachhaltigst wirkende und dabei zugleich am wenigsten lokal reizende auszuwählen, noch nicht zu einem allgemein anerkannten und definitiv abschliessenden Resultat gelangt sind, während die entschiedene Wirksamkeit dieser Methode und ihre praktischen Vorzüge von der grossen Mehrzahl derjenigen, welche dieselbe versucht haben, nicht länger bezweifelt werden.

Die Subcutaninjectionen von Quecksilberpräparaten waren schon von Ch. Hunter, Hebra, Scarenzio und Berkeley Hill in die Syphilistherapie eingeführt worden, konnten sich jedoch keine verbreitete Anerkennung verschaffen, bis Lewin an einer ausserordentlich zahlreichen Serie von Fällen die Einverleibung des Sublimats auf subcutanem Wege versuchte und, auf seine therapeutischen Erfolge gestützt, mit Wärme empfahl. Bald wurde diese Methode allgemein versucht, und es schien eine Zeit, dass die Sublimatinjectionen Lewin's sich die erste Stelle unter den Behandlungsmethoden der Lues erwerben würden. Bald aber kam ein Rückschlag; einmal war es die grosse Schmerzhaftigkeit, welche zwar von Lewin nicht in dem Maasse zugestanden wurde, die manche Patienten und Aerzte von der Fortsetzung des Verfahrens abhielt — es kamen lange restirende chronische schmerzhafte Infiltrationen, selbst Abscessbildungen an den Injectionsstellen zur Beobachtung; andererseits wurde von manchen Seiten die wohl sehr prompte, aber wenig nachhaltige Wirkung betont, welche ebensowohl dem Sublimate als auch anderen löslichen Quecksilbersalzen bei der subcutanen Methode eigenthümlich sei. Wenn auch bezüglich der Häufigkeit recidivirender Erscheinungen bei Anwendung der verschiedenen Methoden eine zuverlässige Statistik zur Zeit kaum herzustellen ist, stehe ich doch nicht an mit Rücksicht auf die schnelle Resorption und erwiesene rasche Ausscheidung der löslichen Quecksilbersalze aus dem Organismus diesen eine wenig nachhaltige Wirkung auf den Syphilisprocess zuzusprechen.

Man suchte daher, um die erwähnten Uebelstände zu vermeiden und in gerechter Würdigung der durch die subcutane Methode gebotenen Vortheile nach anderen, theils weniger reizenden, theils intensiver wirkenden Methoden.

Die Anzahl der zur subcutanen Injection in gelöster Form dienenden Quecksilberpräparate, welche nach meiner Ansicht zweifellos momentan günstige therapeutische Wirkung entfalten, aber für eine energische und nachhaltende Dauerwirkung wenig leisten, ist bereits eine bedeutende. Ihre Dosirung ist fast ausschliesslich eine Pravaz'sche Spritze einer 1procentigen Lösung pro die. Ohne auf Vollständigkeit Anspruch zu machen, erwähne ich hier die Müller-Stern'sche Sublimatchlornatriumlösung, Prümer's Aethylsublimat, die Staub'sche Lösung eines Albuminats des Quecksilberchloridchlornatriums, das Quecksilberalbuminat von Martineau und das Quecksilberpeptonat von Bamberger, Bockhart's Blutserumquecksilber und das Hydrargyrum cyanatum und bicyanatum nach Cullingworth, endlich das Formamidquecksilber (Liebreich) und das Glycocoll-, Alanin- und Asparagin-Quecksilber nach Wolff und Nega, sowie den von Schütz empfohlenen Quecksilberchloridharnstoff. Ich muss, insofern ich diese oben genannten Präparate versucht habe, und ich habe mit fast allen eine grössere Reihe von therapeutischen Versuchen angestellt, zugeben, dass deren therapeutische Wirksamkeit ausser Zweifel steht, und der grosse Vorzug der exacten Dosirung den löslichen Quecksilbersalzen allein zukommt, auch ruft die einzelne Injection an sich, wenn auch bei den verschiedenen Präparaten in verschiedener Weise, doch im Allgemeinen nur geringe lokale Irritation hervor. Der Umstand aber, dass die zur Erzielung eines Heileffectes nöthige Zahl von Injectionen eine sehr beträchtliche sein muss (30 bis 40 Injectionen), dass bei der Häufigkeit der Injectionen schliesslich doch eine lebhafte Reaction seitens des Injectionsgebietes (und es sind ja erfahrungsgemäss nur wenige umschriebene Gebiete, welche sich zur Injection eignen) nicht ausbleibt, und dass ein täglicher Besuch in der ärztlichen Sprechstunde seitens der Patienten, welche die Injectionskur ja wesentlich der Bequemlichkeit halber einer Schmierkur vorziehen, doch recht unbequem empfunden wird, sowie die, wie mir nach meinen Erfahrungen zweifellos ist, sehr wenig nachhaltige Wirkung der subcutanen Injectionen mit löslichen Präparaten haben mich veranlasst dieselben fast gänzlich aufzugeben und nahezu ausschliesslich von der, wenn subcutane Injectionen überhaupt in Frage kommen, wesentlich bequemeren und viel wirksameren Depôt-Therapie Gebrauch zu machen. Das Princip

der letzteren besteht darin durch Injection von Suspensionen unlöslicher Quecksilberpräparate, als deren Vehikel in neuerer Zeit meist Oleum olivarum, Vaselinöl, flüssiges Paraffin oder Glycerin gewählt wird, Magazindosen im subcutanen Gewebe und intramusculären Bindegewebe zu deponiren, und zwar bei jeder einmaligen Injection grössere Dosen der gewählten Präparate, so dass zu einer completen einmaligen Kur vier bis sechs Injectionen, in Zwischenräumen von je acht Tagen vorgenommen, ausreichen. Als die gebräuchlichsten Injectionen erwähne ich vor Allem die Calomelinjectionen, welche von Scarenzio bereits im Jahre 1864 warm empfohlen worden waren, und ihre verschiedenen späteren Modificationen durch Smirnoff, Neisser, Jullien und Andere, ferner das gelbe Quecksilberoxyd und das schwarze Quecksilberoxydul, dann das graue Oel nach den Angaben Langs' und in neuerdings verbesserter Form von Neisser, endlich das Thymol- und Salicylquecksilber, von denen besonders das letztere nach Mittheilungen von Epstein und aus Neisser's Klinik sowie nach meiner bereits reichlichen persönlichen Erfahrung grosse Vorzüge zu besitzen scheint. Dass auch die genannten in Wasser unlöslichen Präparate im Organismus successive durch chemische Umsetzung zur Resorption gelangen, ist nach den übereinstimmenden therapeutischen Erfahrungen zweifellos. Ein Theil des injicirten Präparates bleibt zunächst an der Injectionsstelle liegen, ein Theil wird sofort von dem Lymphstrom aufgenommen und nach den benachbarten Bahnen verschleppt. Jedenfalls findet die Umwandlung der eingeführten Quecksilbermengen in eine lösliche Form nur ganz langsam und allmählich statt; die therapeutische Wirkung ist sehr augenfällig, und das Resultat zahlreicher Harnuntersuchungen, welches in ähnlicher Weise, wie bei der Schmierkur, noch viele Monate nach Abschluss der Behandlung eine langsame und successive Quecksilberausscheidung nachweist, spricht sehr für die Annahme, dass der Organismus bei dieser Methode sehr lange Zeit unter Quecksilberwirkung gehalten wird, eine Annahme, welche auch durch die praktische Erfahrung durchaus bestätigt wird. Die lokale Reizwirkung der Injectionen ist bei verschiedenen Präparaten eine verschieden intensive. Nach meiner Erfahrung scheinen die Calomelinjectionen am häufigsten entzündliche Reaction und Schmerzhaftigkeit im Gefolge zu haben; doch habe ich auch, besonders seit Einführung des Calomelöls, zahlreiche Fälle gesehen, in denen die entzündliche Reizung und die subjectiven Beschwerden an der Injectionsstelle gleich Null waren. Abscesse lassen sich, wenn man die Technik beherrscht und mit den entsprechenden antiseptischen Cautelen arbeitet, stets vermeiden. Die geringsten Reiz-

erscheinungen habe ich beim grauen Oel und bei Anwendung des Quecksilbersalicylats in Oelsuspension beobachtet. Doch scheint deren Wirkung hinter dem Calomel etwas zurückzustehen. Das Quecksilberoxydul und das gelbe Quecksilberoxyd besitzen nach meiner Erfahrung jedenfalls keine Vorzüge gegenüber dem Calomel. Die subjectiven Symptome der entzündlichen Reizung machen sich bei all den genannten Präparaten in der Regel erst am zweiten Tage nach der Injection bemerkbar und dauern selten länger als drei Tage an. Später restirt oft noch durch längere Zeit ein schmerzloser, derber, etwa haselnussgrosser Knoten an der Injectionsstelle. Nach drei Tagen, also bei Vornahme der zweiten oder folgenden Injection sind aber fast ausnahmslos nennenswerthe Erscheinungen an der Stelle der vorangegangenen Injection nicht mehr sichtbar oder fühlbar, und wenn ich auch nicht in Abrede stellen kann, dass in vielen Fällen an der Injectionsstelle für einige Tage eine gewisse beim Sitzen und Liegen, seltener beim Gehen, lästige Empfindlichkeit besteht, so muss doch andererseits hervorgehoben werden, dass die Patienten (und gerade ambulante, der arbeitenden Klasse angehörige Männer und Weiber bilden mein wesentliches Versuchsmaterial) nur höchst selten wegen der Schmerzhaftigkeit der Injectionsstellen die Arbeit aufgeben mussten, und ganz allgemein wurde mir von solchen Patienten, welche mit den Sublimatinjectionen oder mit anderen löslichen Quecksilberpräparaten auf subcutanem Wege behandelt worden waren, versichert, dass sie die alle acht Tage vorgenommenen Magazindosen hinsichtlich der dabei wahrgenommenen subjectiven Belästigung weitaus vorziehen. Die therapeutische Wirkung ist stets eine ganz auffallende, und insbesondere bei den Calomelinjectionen habe ich häufig solche Syphilisformen, die eine schwere und intensive Infection vermuthen lassen, universelle lenticuläre Syphilide und secundäre Iritis, rapide rückgängig werden sehen; auch die bei mangelnder Mundpflege oft recht intensive und schon frühzeitig einsetzende Stomatitis spricht für den therapeutischen Werth. Ein Nachtheil der Methode ist zweifellos die bei Suspensionen stets etwas ungenaue Dosirung der einzelnen Injectionen. Die Suspensionsflüssigkeit (auf die Reinheit und Frische des dazu verwendeten Oeles ist stets Rücksicht zu nehmen) muss vor der Injection immer energisch geschüttelt und die Füllung der Spritze stets rasch vorgenommen werden. Gleichwohl lässt es sich nicht vermeiden, dass schon während dieser Procedur die schweren Quecksilbersalze sich zum Theil zu Boden senken, und dass andererseits in der Spritze ein guter Theil des verwandten Präparates zurückbleibt. Am schönsten ist die Vertheilung des Quecksilbers jedenfalls in dem von Neisser modi-

ficirten grauen Oel gelungen. Die diesbezüglichen Receptformeln habe ich am Schlusse dieses Buches angegeben.

Die Injectionen selbst empfehle ich lieber intramusculär statt subcutan vorzunehmen. Ich gebrauche eine 4 Centimeter lange scharf geschliffene vergoldete Hohlnadel von relativ grosser Lichtung und steche dieselbe ohne Aufhebung einer Hautfalte durch Cutis, subcutanes Gewebe und Fascie in die Tiefe an solchen Stellen, wo dicke Muskelbäuche liegen und eine Verletzung grösserer Nerven und Gefässstämme oder anderer Gewebe von hervorragender physiologischer Dignität ausgeschlossen erscheint; die Muskulatur der Glutäalgegend und der Deltoides scheinen mir zu diesem Behufe besonders brauchbar. Dass dabei eine ausreichende Berücksichtigung der antiseptischen Cautelen sowohl hinsichtlich der Instrumente als auch hinsichtlich des Operationsfeldes (s. v. v.) nothwendig ist, erscheint eigentlich selbstverständlich, muss aber darum erwähnt werden, weil ich erhebliche entzündliche Reaction an der Injectionsstelle wenigstens in vielen Fällen auf eine Ausserachtlassung der Antisepsis zurückführen zu dürfen glaube. In anderen Fällen ist eine mangelhafte Technik die Ursache der an der Injectionsstelle auftretenden Reizerscheinungen. Ich habe an anderer Stelle darauf hingewiesen, dass bei nicht genügend tiefer Injection die Injectionsflüssigkeit in dem derben Bindegewebe der Cutis selbst oder in dem zwar weitmaschigen aber mit Fettträubchen massenhaft durchsetzten und daher straff gespannten Bindegewebe des Panniculus adiposus liegen bleibt und dort durch Compression umschriebener Capillarbezirke zu nekrobiotischen Vorgängen und reactiven Entzündungserscheinungen Veranlassung giebt. Thatsächlich beobachtet man auch bei Fettleibigen und besonders bei wohlgenährten Frauen am häufigsten schmerzhafte Knotenbildungen und Infiltrate. Für die Anwendung der Depôttherapie ist daher stets die Reinheit und Frische der Präparate, eine peinliche Antiseptik und die Vermeidung der Cutis und des Panniculus adiposus von grösster Wichtigkeit. Um auch den Stichkanal möglichst vor einem Eindringen der etwa reizend wirkenden Quecksilberpräparate zu bewahren, hat man empfohlen, vor und während des Ausziehens der Kanüle mit einer zweiten bereit gehaltenen Spritze etwas reines Oel nachzuspritzen; doch hat sich mir diese gewiss zweckmässig ausgedachte Vorsichtsmaassregel stets als entbehrlich erwiesen.

Die Injection löslicher Quecksilberpräparate kann man entweder gleichfalls in das Muskelgewebe machen, oder man vollzieht die Einspritzung in ähnlicher Weise wie bei den subcutanen Morphiuminjectionen nach vorgängiger Aufhebung einer Hautfalte in das subcutane Binde-

gewebe. In dem Cutisgewebe selbst rufen auch die löslichen Quecksilbersalze erhebliche Reizerscheinungen, selbst Abscesse hervor. Von den löslichen Quecksilberpräparaten werden nach meiner persönlichen Erfahrung Quecksilberbicyanat und Bamberger's Quecksilberpeptonat am besten ertragen. Ihre therapeutische Wirkung ist ausser Frage, doch steht die Intensität und Nachhaltigkeit dieser Wirkung hinter derjenigen der Magazindosen weit zurück. Während ich mit Neisser in den letzteren eine der Schmierkur völlig gleichwerthige Methode erblicke, möchte ich die Injectionen mit löslichen Quecksilbersalzen hinsichtlich der Intensität ihrer therapeutischen Wirkung mehr der internen Application der Quecksilberpräparate an die Seite stellen, wenigstens so lange der Magendarmkanal durch die interne Medication nicht gereizt wird.

Von den zur internen Verwendung empfohlenen Präparaten habe ich in erster Linie zu erwähnen das schon frühzeitig angewandte Hydrarg. bichlorat. corros. sei es in alkoholischer oder wässeriger Lösung oder in Pillenform. Bei der hervorragend toxisch und ätzend wirkenden Eigenschaft des Sublimat wird hinsichtlich der Dosirung stets grosse Vorsicht zu beobachten sein. Von einer Lösung von 0,1 Sublimat auf 100,0 Wasser, Kornbranntwein oder Cognac lässt man täglich zweimal 20 bis 30 Tropfen in Haferschleim, Thee, Milch, Bier oder Wein nehmen. Bei gesunden Verdauungsorganen kann diese Behandlung lange Zeit ohne Nachtheil fortgesetzt werden. Zweckmässiger noch erscheint mir die Anwendung des Sublimats in Pillen, welche meist mit Argilla oder Amylum formirt werden und durchschnittlich 0,005 pro Pille enthalten. Davon lässt man täglich 2 bis 4 Stück nehmen. Zur Verhütung von Darmerscheinungen setzt man den Pillen gern etwas Extract. Lactuc. oder Extract. opii (0,005 bis 0,01 pro Pille) bei. Auch ein Zusatz von Kochsalz (die zehnfache Menge des Sublimats) dient zur Hintanhaltung der irritirenden Wirkungen des Präparates. Auch die interne Verabreichung von metallischem Quecksilber in Form der englischen sogenannten „blauen Pillen", des „Hydrargyrum cum Creta" oder als Sedillot'sche Pillen wurde vielfach empfohlen. Wenngleich diese Präparationsformen oft sehr lange Zeit von Magen und Darm ohne Nachtheil ertragen werden, so bleibt doch andererseits sehr zweifelhaft, ob dabei eine therapeutisch irgend erhebliche Aufnahme in die Säftemasse stattfindet. Ich habe diese Methode in einer allerdings nur kleinen Anzahl von Fällen versucht, aber bald wieder, nachdem ich mich von ihrer Werthlosigkeit überzeugt, verlassen. Zweckmässiger erscheint die innere Anwendung von Quecksilberchloridchlornatrium nach der Vor-

schrift von Müller-Stern; letztere lösen einen Theil Hydr. bichlor. corros. mit 100 Theilen Chlornatrium in Aq. dest., filtriren und dampfen zur Trockne ein. 1,0 dieses Präparats enthält 0,01 Sublimat; man verabreicht dasselbe in einer Lösung von 5 : 150 esslöffelweise, wobei 0,005 Sublimat auf die Einzeldosis kommen. Die heutzutage für die interne Quecksilbertherapie wichtigsten Präparate sind aber unstreitig das Protojoduret Ricord's und das vor Kurzem von Lustgarten empfohlene Hydrargyr. oxydulat. tannic. Das Protojoduret oder Quecksilberjodür ist besonders in Frankreich sehr beliebt; dort wird die ganze Syphilisbehandlung vielfach Monate lang mit diesem einen Präparat durchgeführt. Man verabreicht dasselbe in Pillenform à 0,025 pro dosi und lässt von den also dosirten Pillen 2 bis 3 Pillen im Tage, unmittelbar nach den üblichen Mahlzeiten je eine, nehmen. Wird das Mittel gut ertragen, so kann man, wenn schwerere und hartnäckige Syphilisformen dies erheischen, mit der Gabe langsam und vorsichtig bis auf 0,05 bis 0,07 steigen. Ich bestreite die Wirksamkeit dieser Medication, welche allerdings nicht mit derjenigen einer Schmierkur oder der Depôttherapie zu vergleichen ist, durchaus nicht; doch erlebt man es nicht selten, dass, wenigstens bei vielen Individuen, unangenehme Erscheinungen seitens des Verdauungskanals, Koliken und Durchfälle, zuweilen selbst blutig-schleimige Entleerungen auftreten, manchmal bereits bei geringen Dosen und trotz des Zusatzes von Extract. op. oder Lactucarium. Es verdient übrigens bemerkt zu werden, dass nach den Beobachtungen von Biett und Cazenave ein Opiumzusatz die Wirkung der Protojoduretpillen in erheblicher Weise beeinträchtigt. Bei Eintritt der erwähnten Reizerscheinungen seitens des Verdauungstractus ist die interne Medication sofort zu unterbrechen und eine andere Methode zu wählen.

Die interne Verabreichung des Quecksilberjodid ist wegen der stark ätzenden Wirkung desselben fast gänzlich verlassen. Nur in dem in Frankreich sehr beliebten „Sirop de Gibert“ ist es in sehr geringer Menge enthalten. (Vgl. R. F.)

Hydrarg. chlor. mite oder Calomel ist für die Syphilisbehandlung beim Erwachsenen wegen der rasch eintretenden Stomatitis und der intensiv-reizenden Wirkung auf den Darmkanal nicht zu gebrauchen, während es von Kindern ausnehmend gut vertragen wird und sich daher besonders für die Behandlung der hereditären Syphilis eignet.

Das für eine interne Anwendung brauchbarste Präparat aber ist nach meiner persönlichen Erfahrung das Hydrarg. oxydulat. tannic., welches zuerst von Lustgarten empfohlen wurde und seither wegen

seiner milden und doch unzweifelhaften Wirkung sowie wegen der sehr wenig reizenden Eigenschaften sich einer grossen Beliebtheit erfreut. Dasselbe wird von dem sauren Mageninhalt nicht zersetzt, sondern erst in dem alkalischen Darmsaft unter Bildung von metallischem Quecksilber in ganz feiner Vertheilung zerlegt. Die leicht abführende Wirkung wird von den Patienten fast niemals in störender Weise empfunden, pflegt übrigens nach mehrtägigem Gebrauche wieder nachzulassen. Heftige Koliken oder blutige Diarrhoeen, wie bei der inneren Verabreichung des Sublimat und Protojoduret, habe ich dabei niemals gesehen. Ich gebe das Hydr. oxydul. tannic. in Pillenform oder Pulvern mit Sacchar. lact. in der Dosis von 0,1 und lasse davon täglich dreimal nach dem Essen gebrauchen. Diese interne Medication ist gewiss die bequemste Form der Syphilisbehandlung; doch muss sie, weil dabei jedenfalls immer nur geringe Quecksilbermengen zu Resorption gelangen und diese sehr rasch wieder ausgeschieden werden, wenn überhaupt ein Resultat erzielt werden soll, lange Zeit und continuirlich fortgesetzt werden. Eine halbwegs ausreichende Quecksilberbehandlung auf internem Wege darf meines Erachtens nicht abgeschlossen werden, ehe 15 bis 20 gr des gerbsauren Quecksilberoxyduls verbraucht sind, muss also mindestens durch acht bis zehn Wochen fortgesetzt werden. Das Gleiche gilt natürlich mit entsprechender Veränderung der Dosirung für die übrigen genannten zum internen Gebrauch bestimmten Präparate.

Bei einer vergleichenden Abschätzung des Werthes der wichtigeren hier angeführten Applicationsmethoden des Quecksilbers (und es kommen praktisch hier nur die Inunctionskur, die subcutanen Injectionen und die Anwendung per os in Frage) ergiebt sich sehr bald, dass, abgesehen von den dem Quecksilber an sich zukommenden unangenehmen Nebenwirkungen des acuten Mercurialismus, welche ich noch näher zu besprechen habe, jede der erwähnten Methoden sowohl ihre Vorzüge als ihre Nachtheile hat. Die Schmierkur ist umständlich, unreinlich, nur unter günstigen Verhältnissen und entsprechender Controlle mit Erfolg ausführbar und führt zuweilen zu einer pustulösen Dermatitis, welche eine Unterbrechung dieser Methode nothwendig machen kann. Dabei ist sie aber zweifellos, wenngleich eine wissenschaftliche Festsetzung der dabei zur Resorption gelangenden Quecksilbermengen unmöglich ist, ungemein wirksam, und für ihren Werth spricht der Umstand wohl genügend, dass auch diejenigen, welche im Allgemeinen eine andere Applicationsmethode empfehlen, zur Schmierkur zurückgreifen, wenn es sich um die möglichst schnelle Beseitignng schwerer und gefahrdrohender Syphilissymptome handelt. Die Injection löslicher Queck-

silbersalze ist umständlich, weil der Patient täglich zum Arzte kommen muss, schmerzhaft, weil viele Injectionen gemacht werden müssen, und wegen der raschen Ausscheidung ein wenig nachhaltig wirkendes Verfahren; dazu kommt, dass manche Präparate, und gerade diejenigen, welche die geringsten subjectiven Störungen hervorrufen, wenig haltbar sind. Nach meiner Meinung würde die wesentlichste Indication für die Anwendung der löslichen Quecksilberpräparate in subcutaner Injection dann gegeben sein, wenn wegen schwerer und gefährlicher Symptome (z. B. bei Gehirnsyphilis) eine momentan wirkende Medication erwünscht ist. In solchen Fällen lasse ich sofort eine Inunctionskur oder eine Calomelinjectionskur beginnen. Da aber von dem endermatisch oder intramusculär angelegten Quecksilberdepôt erst im Verlaufe des dritten oder vierten Tages eine ausreichende Resorption beginnt, lasse ich in den ersten drei oder vier Tagen je eine Injection der Müller-Stern'schen Lösung oder des Quecksilberbicyanates verabfolgen. Für eine methodische, lange Zeit fortgesetzte Behandlung mit löslichen Quecksilbersalzen in Form subcutaner Injectionen kann ich mich nicht aussprechen. Die Vorzüge der Magazindosen habe ich bereits erwähnt. Die Bequemlichkeit der Anwendung, die prompte therapeutische Wirkung, die Billigkeit sprechen entschieden für dieselben. Doch sind auch die Oelsuspensionen des Salicyl- und Thymolquecksilbers und das graue Oel bei intramusculärer Injection keineswegs absolut schmerzlos, und eine gewisse durch Uebung allerdings leicht zu erwerbende Technik ist bei deren Ausführung wünschenswerth. Ich selbst stehe nicht an die Injectionen mit in Oel suspendirtem Salicylquecksilber als dasjenige Verfahren zu empfehlen, welches zur methodischen Behandlung für gewöhnliche Fälle von Syphilis mittlerer Schwere sich unter den bisher üblichen Methoden am besten eignen würde. Die Behandlung mit intern zu gebenden Hg-Präparaten ist bequem, aber unzuverlässig, muss sehr lange continuirlich fortgesetzt werden und führt gern zu Reizerscheinungen seitens des Verdauungstractes. Ich gebe fast ausschliesslich das Hydr. oxydul. tann. und zwar nur dann, wenn eine andere energischere Behandlung aus äusseren Gründen nicht durchführbar ist, oder nachdem bereits andere energische Methoden vorausgegangen sind als Nachkur, oder bei der chronisch intermittirenden Behandlung in der späteren Zeit, im zweiten oder dritten Jahre nach der Infection, wenn Syphilissymptome überhaupt nicht mehr vorhanden sind in prophylaktischer Absicht.

Die im Zittmann'schen Decoct enthaltenen Quecksilberspuren sind so gering, dass ich eine Zittmannkur nicht als eigentliche Queck-

silberbehandlung betrachten kann. Ich werde auf dieselbe später bei Besprechung der diaphoretischen Methoden zurückkommen.

Die speciellen Indicationen der Hg-Behandlung werden noch weiter zu erörtern sein, doch soll schon jetzt bemerkt werden, dass es besonders die secundäre Periode der Syphilis ist, in welcher das Quecksilber seine Heilwirkungen am deutlichsten entfaltet. In der tertiären Periode scheint dagegen das Jodkalium in mehr prompter Weise zu wirken, wenigstens momentan; denn vor Rückfällen schützt das Jodkalium, welches ja nach meiner Ueberzeugung nur ein symptomatisches Mittel ist, niemals, und es wird daher stets unsere Aufgabe sein in solchen Fällen entweder gleichzeitig mit der Jodtherapie, oder nachdem durch die letztere die gummösen Krankheitsprodukte zur Involution gelangt sind, eine energische Quecksilberbehandlung eintreten zu lassen, welch letztere allein fernere Recidive, wenn auch nicht mit absoluter Sicherheit, zu verhüten im Stande ist.

Bei jeder Quecksilberbehandlung, welche Methode auch immer man gewählt haben mag, treten gelegentlich unangenehme Nebenwirkungen in Erscheinung, welche sich im wesentlichen auf die Schleimhäute und die äussere Decke beziehen, und deren Pathologie, Prophylaxe und Therapie uns hier kurz beschäftigen muss. Am häufigsten wohl kommt es in Folge einer Hg-Behandlung zur Entwickelung einer sogenannten Stomatitis mercurialis, einer Entzündung der Mundschleimhaut, welche mit reichlicher Salivation, Schwellung und Lockerung des Zahnfleisches, mit foetidem Geruch aus dem Munde, zuweilen selbst mit tiefgreifender Geschwürsbildung einhergeht. Im Beginne sind meist nur die Zahnfleischpyramiden zwischen den oberen und unteren Schneidezähnen sowie das die hinteren Backenzähne umgebende Zahnfleisch geschwellt und geröthet, es besteht ein leicht metallischer Geschmack im Munde und mässige Salivation. Werden diese oft unbedeutenden Symptome nicht genügend beachtet, so nimmt die Entzündung des Zahnfleisches zu, welches an vielen Stellen zu einer schmierigen pulpösen Masse zerfällt und zahlreiche, leicht blutende Geschwüre aufweist. Die Zähne selbst werden gelockert oder fallen gänzlich aus. Aber nicht nur Zähne und Zahnfleisch, sondern auch die übrige Mundschleimhaut leidet in hohem Grade. Die in ihrem Volumen stark vergrösserte, an der Spitze und den Seitenrändern mit übel aussehenden Geschwüren besetzte Zunge hat hinter den geschlossenen Zahnreihen nicht mehr genügenden Raum, auch an den Seitenflächen der Wangenschleimhaut, dort, wo dieselbe den Zähnen anliegt, und besonders in den Kieferwinkeln, dann aber auch am Boden der Mundhöhle, am harten Gaumen

und an den Lippen treten schmerzhafte, leicht blutende Erosionen und Geschwüre auf. Das Sprechen und Kauen wird unmöglich, dem wegen der Grösse der Zunge continuirlich offen gehaltenen Munde entströmt ein scheusslicher Foetor, und reichliche Mengen des secernirten Speichels gemengt mit den von den Geschwüren stammenden Zerfallsprodukten werden in continuirlicher Weise entleert. Zuweilen kommt es selbst zu tiefergreifendem Zerfall, zu Periostitis und partieller Nekrose der Kieferknochen. Auch Lymphdrüsenschwellungen am Halse werden bei intensiver Stomatitis mercurialis nicht leicht vermisst. Es ist klar, dass die intensiven Formen der Mercurialstomatitis wegen des reichlichen Säfteverlustes, wegen des für den Patienten und seine Umgebung geradezu scheusslichen Geruches und besonders wegen der Schwierigkeit der Nahrungsaufnahme eine sehr schwere Complication darstellen, um so mehr, da die wegen der Syphilis so wichtige Quecksilberbehandlung in solchen Fällen natürlich unterbrochen werden muss. Es ist daher unsere Aufgabe, soweit möglich, der Entwickelung irgend intensiverer Stomatitisformen vorzubeugen oder bei entsprechender Controlle gegen solche so frühzeitig als möglich vorzugehen. Zu diesem Zwecke erscheint es empfehlenswerth schon vor Beginn einer Quecksilberbehandlung die Mundschleimhaut genau zu besichtigen und etwa vorhandene Läsionen, welche an gewissen prominenten Stellen bei schadhaften cariösen Zähnen leicht vorkommen können, vorerst zu heilen, da nach den Untersuchungen Bockhart's die Stomatitis mercurialis von solchen Läsionen ihren Ausgang zu nehmen pflegt. Unter dem Einfluss der mit dem Speichel ausgeschiedenen kleinen Sublimatmengen, welche die Ueberhäutung verhindern, und durch Einwirkung der in der Mundhöhle stets vorhandenen Pilze kommen ja die oberflächlichen Erosionen und tiefergreifenden Gewebsnekrosen und Ulcerationen zu Stande. Man wird daher schon vor Beginn der Mercurialbehandlung die Resistenzfähigkeit der Mundschleimhaut durch den Gebrauch adstringirender Mundwasser zu erhöhen trachten, vorhandene Continuitätsläsionen durch leichte Lapisätzungen heilen, schadhafte Zähne entfernen oder plombiren lassen und scharfe Zahnkanten durch Abfeilen beseitigen. Ist die Mundschleimhaut von Hause aus oder nach vorgängiger Behandlung in guter Verfassung, so wird man, insofern während der Kur die nothwendigen Cautelen nicht verabsäumt werden, bei den heutzutage üblichen Behandlungsmethoden schwere Stomatitisformen nicht zu fürchten haben; jedenfalls wird die früher allgemein verbreitete Ansicht, dass eine profuse Salivation und Stomatitis für die Heileffecte der Quecksilberbehandlung ausschlaggebend sei, gänzlich aufzugeben sein. Wäh-

rend die früher in unsinniger Weise übertriebene Quecksilberbehandlung (Salivationskur) die Gesundheit und selbst das Leben der Patienten oft in hohem Grade gefährdete, müssen wir heute bestrebt sein, die Mundschleimhauterkrankung mit allen Mitteln hintanzuhalten und zu bekämpfen. Aus diesem Grunde wird man während der ganzen Quecksilberkur und bei denjenigen Methoden, bei welchen eine successive und allmähliche continuirliche Ausscheidung noch Monate lang nach Beendigung der Kur andauert, während dieser ganzen Zeit der Durchführung einer regelmässigen Mundpflege die peinlichste Aufmerksamkeit schenken. Man lasse alle stark reizenden Speisen und Getränke vermeiden und beschränke das Rauchen oder verbiete wenn möglich das letztere ganz. Ausserdem lasse man sechs- bis zehnmal während des Tages, eventuell selbst einige Male während der Nacht mit einer adstringirenden oder antiseptischen Lösung (ich ziehe das übermangansaure Kali dem Kali chloric. vor) den Mund spülen und gurgeln. Zahnfleisch und Zähne werden zweimal täglich unter Anwendung eines guten Zahnpulvers oder einer weichen Zahnpaste mit einer weichen Bürste (aus Dachshaaren) gereinigt, um den die Entstehung der Stomatitis begünstigenden Ansatz von Weinstein zu verhindern. Ist bereits Salivation eingetreten, so pinsele man das Zahnfleisch und die Schleimhaut des harten Gaumens, besonders in der vorderen der Zahnreihe zunächst liegenden Partie mit einer Mischung von Tinct. Gallar. und Tinct. Ratanh., mit Myrrhentinctur oder alkoholischer Theerlösung und verabreiche innerlich kleine Dosen von Extract. Belladonnae, Atropin sulf. oder Homatropicum hydrobromat. um die Secretion zu beschränken. Auch die interne Anwendung des chlorsauren Kali wurde zu gleichem Zwecke empfohlen. Wenn aber bereits eine intensive Entzündung der Mundschleimhaut und des Zahnfleisches Platz gegriffen hat, die Zähne gelockert, die Zunge geschwellt, und an diesen Theilen im Kieferwinkel und an der Wangenschleimhaut schmerzhafte und missfärbige Ulcerationen vorhanden sind, so ist unter allen Umständen die Quecksilberbehandlung, deren Fortsetzung sonst selbst das Leben bedrohen würde, auszusetzen; vorhandene Ulcerationen werden zweckmässig nach vorausgeschickter Cocainanästhesie mit Lapis in Substanz geätzt, die Spülungen des Mundes noch viel häufiger als bei den leichten Formen (etwa alle fünf bis zehn Minuten) wiederholt, und Atropin wie oben verabreicht. Ausserdem sind hier alle den Stoffwechsel befördernden Methoden am Platze, so das Jodkalium und die Schwitzkuren. Ausserdem sorge man für gute kräftige Ernährung; um die Nahrungsaufnahme zu erleichtern, lasse man vor jeder Mahlzeit die vorhandenen Mercurial-

geschwüre mit 5- bis 6procentiger Cocainlösung bepinseln. Besonders wichtig ist sowohl in prophylaktischer als auch in therapeutischer Hinsicht der Aufenthalt in reiner Luft. Häufige Ventilation der Wohnräume und bei gutem Wetter Aufenthalt im Freien sind stets zu empfehlen. Excesse jeder Art, besonders Alkoholismus sind zu vermeiden, und die Patienten anzuweisen, während der ganzen Dauer einer Quecksilberbehandlung ein möglichst gleichmässiges körperlich und geistig ruhiges Verhalten zu beobachten. Grosse Temperaturschwankungen werden während einer Mercurialbehandlung auch von sonst Gesunden unangenehm empfunden und geben gern zur Entstehung somatischer Beschwerden der verschiedensten Art Veranlassung. Man wähle daher eine warme Kleidung, am besten Wolle, und lasse übermässige körperliche Anstrengungen vermeiden. Letzteres gilt besonders für die mit Inunctionskuren behandelten Patienten.

Die bei den subcutanen Injectionen nicht immer ganz zu vermeidenden schmerzhaften Infiltrate und Knotenbildungen erfordern ein ruhiges Verhalten und kalte Umschläge. Abscesse lassen sich bei den heute üblichen Methoden so gut wie völlig vermeiden; sollte ein solcher aber trotzdem einmal entstehen, woran, wie ich schon oben ausgeführt habe, eine ungenügende Antiseptik und mangelhafte Technik allein die Schuld tragen dürften, so pflegt nach vorgenommener Incision und Entleerung des Inhalts, ohne dass der Erfolg der Behandlung dadurch wesentlich modificirt würde, eine Ausheilung der Abscesshöhle in Bälde zu erfolgen.

Bei der internen Verabreichung von Quecksilberpräparaten ist die Diät, welche ja bei jeder Hg-Behandlung entsprechend geregelt werden muss, ganz besonders zu berücksichtigen, wegen der eventuellen Complicationen seitens des Magendarmkanals; man lasse saure Speisen, frisches Obst, Salat gänzlich meiden, und verordne eine einfache reizlose aber nahrhafte Kost. Gegen einen mässigen Genuss guten Bieres oder Weines ist Nichts einzuwenden. Besonders empfehlenswerth ist nach Bäumler reichlicher Milchgenuss, besonders bei Frauen, die im Verlaufe der Syphilis oft ungemein rasch anämisch werden, aber auch sonst, wenn, wie dies ja oft beobachtet wird, für andere Nahrung Appetitmangel besteht.

Bei jeder Form der Quecksilberbehandlung, ganz besonders aber aus Rücksichten der Reinlichkeit bei der Inunctionskur, sind warme Bäder, eventuell Dampfbäder oder türkische (heisse Luft-) Bäder, geeigneten Falls mit allgemeiner Massage verbunden, zu empfehlen; durch die Anregung der Hautthätigkeit und durch Massage wird der Stoffwechsel

befördert, und die stärkere Circulation in der Haut macht dieselbe für die Aufnahme des Quecksilbers besonders geeignet, doch wird man vor Einleitung angreifender Schwitz- und Massagekuren stets die allgemeine Constitution der Kranken und insbesondere den Zustand des Herzens gewissenhaft zu prüfen haben. Ich komme darauf gelegentlich der für die Syphilisbehandlung an sich empfohlenen Schwitzkuren noch zurück.

Des bei der äusseren Anwendung des Quecksilbers speciell bei den Inunctionskuren nicht selten — und in geringem Grade fast bei jeder Schmierkur — auftretenden arteficiellen Ekzems habe ich bereits gedacht. Tritt dasselbe an bestimmten Stellen in reichlicherer Entwickelung auf — und es sind dies vorzugsweise die mit stärkerem Haarwuchs versehenen Streckseiten der Extremitäten und die Brust beim Manne — so darf man diese Stellen nicht wieder einreiben lassen, ehe unter einer indifferenten Behandlung, (Zinksalbe, Streupuder) eine Abheilung der gesetzten akneartigen Pusteleffloresсenzen erzielt ist.

Seltener beobachtet man das zu den eigentlichen Arzneiexanthemen zu rechnende Mercurialerythem und -Ekzem, welches auf einer gewissen Idiosynkrasie zu beruhen scheint und auch bei subcutaner und interner Einverleibung von Quecksilberpräparaten beobachtet wurde. Es handelt sich hier in der Regel um auf vasomotorischer Basis entstandene Dermatitisformen, welche von einer oder von mehreren symmetrischen Stellen ihren Ausgang nehmen und sich nach der Continuität vielfach gleichfalls in symmetrischer Weise rasch ausdehnen, so dass oft der ganze Körper von dem Exanthem, welches sich einmal als lebhafte diffuse Röthung darstellt, in anderen Fällen mit Exsudation, oedematöser Schwellung, Knötchen und Pustelbildung einhergeht, befallen erscheint. Nach Aussetzen der Quecksilberbehandlung gehen die Fluxions- und Entzündungserscheinungen rasch zurück, und es erfolgt unter indifferenter Streupuderbehandlung völlige Heilung. Doch dauert es gewöhnlich einige Zeit, ehe die nie fehlende Epidermisdesquamation, welche in grossen zusammenhängenden Lamellen stattzufinden pflegt, vollendet und eine völlige Restitutio ad integrum eingetreten ist. Die Aetiologie dieser Mercurialexantheme ist noch dunkel; man spricht wohl von einer unbestimmten Idiosynkrasie einzelner Individuen gegenüber den Mercurialien und nimmt einen durch Erregung nervöser Centren bedingten Ursprung an; doch muss es sehr auffallend erscheinen, dass einige Individuen schon auf die Einverleibung geringster Mengen in erwähnter Weise reagiren, während die grosse Mehrzahl der mit Mercur behandelten Patienten selbst bei grossen Dosen und lange fortgesetzter Behandlung jede Reaction seitens des Hautorgans vermissen lassen.

Bemerkenswerther Weise wurde nach den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen aber auch dieses Mercurialexanthem relativ am häufigsten bei äusserer Anwendung des Quecksilbers, sei es bei der Innunctionskur, sei es bei den Sublimatbädern oder der in der Chirurgie so häufigen Anwendung des Sublimats in Verbänden oder feuchten Umschlägen beobachtet.

Dass bei Quecksilberbehandlung unter Umständen heftige Reizerscheinungen seitens des Magendarmkanals, kolikartige Anfälle und selbst blutige Diarrhoeen vorkommen, wurde bereits erwähnt. Eine derartige unangenehme Complication macht sich allerdings mit Vorliebe bei der Application von Quecksilbersalzen per os bemerkbar, und es bestehen hier bei verschiedenen Präparaten je nach der Art ihrer chemischen Zusammensetzung grosse Differenzen. Uebrigens hat man auch bei den äusseren endermatischen Methoden, ebenso wie bei den aus der gynäkologischen und geburtshilflichen Praxis bekannten Fällen, in welchen eine reichliche Resorption von Sublimat durch die Schleimhäute stattgefunden hatte, analoge Intoxicationserscheinungen beobachtet. Diese unliebsamen Nebenwirkungen des Mercur sind durch Tannin, Opium, Lactucar zu bekämpfen, und eine genaue Regelung der Diät erscheint in solchen Fällen unerlässlich. Sind aber die Erscheinungen der Gastroenteritis sehr ausgesprochen, so wird unter allen Umständen der weitere Gebrauch des Mercurs zu inhibiren sein.

Diejenigen Erscheinungen, welche man als chronische Hydrargyrose oder constitutionellen Mercurialismus bezeichnet, hat man bei Anwendung der oben beschriebenen heutzutage üblichen Methoden, speciell bei Berücksichtigung der soeben erwähnten Cautelen und aufmerksamer Controlle der Patienten gewiss nicht zu fürchten. Mercurialzittern, Muskelschwäche, Lähmungen und psychische Aufregungszustände kommen heute wohl nur mehr bei gewissen Gewerben (in Quecksilberbergwerken, Spiegelfabriken u. s. w.) vor. Bei den in früherer Zeit und oft in sinnlos übertriebener Weise geübten Methoden war die chronische Hydrargyrose allerdings nicht selten, und die Behauptung, dass damals manche Kranke nicht an der Syphilis, sondern an der Behandlung zu Grunde gingen, ist gewiss nicht übertrieben. Dagegen muss die auch im Volke vielfach verbreitete Meinung, dass die sogenannten tertiären gummösen Syphilisprodukte auf die Wirkung des Quecksilbers zurückzuführen seien, dass auch eine vorsichtige Quecksilberbehandlung mit nachhaltigen und bleibenden Störungen des Allgemeinbefindens verknüpft sei, energisch zurückgewiesen werden. Es ist nicht überflüssig an dieser Stelle wiederholt diesen Punkt zu betonen; denn es kommt ein-

mal nur allzuoft vor, dass Patienten, welche einer Hg-Behandlung dringend bedürfen, sich deren Durchführung gestützt auf den erwähnten Volksglauben und auf die Lektüre blödsinniger populärer Schriften hartnäckig widersetzen, und dann auch gerathen aus den gleichen Gründen manche Patienten, welche auch nur mit Spuren von Mercur behandelt wurden, zuweilen in einen Zustand wahrer Mercurialhypochondrie, welcher jeden Lebensgenuss verbittern kann. Solche Patienten denken an Nichts mehr als an ihre eingebildete Hydrargyrose. Sie sind fortwährend auf der Suche nach abnormen Erscheinungen an ihrem Körper und führen jedwede scheinbare oder wirkliche abnorme Empfindung, jedes Akneknötchen, rheumatische Schmerzen u. s. w. auf die vorangegangene Mercurbehandlung zurück. Nicht immer gelingt es einem verständigen ruhigen Zureden seitens des Arztes den Mercurophoben von seinem Wahne zu befreien, und oft bleiben dieser Psychopathie gegenüber gleichwie bei den Syphilophoben alle Bemühungen fruchtlos.

Soll man nach Durchführung einer allgemeinen Quecksilberbehandlung bestrebt sein die Ausscheidung des einverleibten Metalls besonders zu befördern, und welche Mittel besitzen wir, um eine solche Wirkung auszuüben? Nach meinen früheren Ausführungen dürfte sich bereits ergeben, dass ich gerade diejenigen Methoden der Syphilisbehandlung in der Secundärperiode für die wirksamsten halte, welche den Organismus bei ganz langsamer und successiver Quecksilberausscheidung recht lange unter der Wirkung des Präparates halten; ich kann somit, wenigstens für die gewöhnlichen Verhältnisse, einen Vortheil in einer raschen Ausscheidung nicht erblicken. Wir besitzen aber auch kaum ein in gedachter Richtung zuverlässig wirkendes Präparat, und jedenfalls ist es bis heute nicht bewiesen, dass die zu diesem Zwecke empfohlene Jodkalitherapie oder Schwefelbäder etwas leisten. Besonders die Schwefelbäder werden behufs Beförderung der Quecksilberausscheidung bei chronischem Mercurialismus empfohlen. Es ist aber sehr wahrscheinlich, dass auch gewöhnliche Bäder durch Beförderung des Stoffwechsels die gleiche Wirkung erzielen. Die Entstehung einer Stomatitis mercurialis wird nach meiner Erfahrung bei einer beschleunigten Hg-Ausscheidung geradezu gefördert. Da wir aber heute die Entstehung einer Stomatitis mit allen Mitteln zu verhüten trachten, so muss dem von Manchen angestrebten Versuche die Elimination des einverleibten Quecksilbers aus dem Organismus zu unterstützen, wenn wir von den chronischen Formen der Hydrargyrose, welche ja bei der Syphilisbehandlung heute nicht mehr vorkommen, absehen, jede praktische Bedeutung abgesprochen werden.

b) Die Jodbehandlung.

In zweiter Linie sind für die Syphilisbehandlung die Jodpräparate von grosser Wichtigkeit. Die Jodtherapie der Syphilis stammt erst aus neuerer Zeit; dieselbe ist, seit William Wallace in Dublin im Jahre 1836 die eminente Heilwirkung des Jodkaliums gegen manche Syphilisprodukte an zahlreichen Beispielen illustrirte, nicht wieder, wie andere Mittel, die schon so oft unter glänzenden Versprechungen angepriesen wurden, aus dem Arzneischatz geschwunden, sondern erfreut sich auch heute noch einer constant zunehmenden und nicht leicht genügenden Werthschätzung. Unter den zur Behandlung dienenden Präparaten haben wir das reine Jod, das Jodkalium, Jodnatrium und Jodammonium, das Jodlithion, Jodeisen und Jodoform zu erwähnen. Die gebräuchlichste, und wie ich gleich hinzufügen will, die zweckmässigste Applicationsmethode ist die interne Medication, während die subcutane Anwendung bis heute wenig befriedigende Erfolge gegeben hat. Ehe wir aber daran gehen die verschiedenen Medicationsformen und ihre Indicationen ausführlicher zu schildern, sei es mir gestattet darauf hinzuweisen, dass ich in den Jodpräparaten keine direkten, den syphilitischen Krankheitsprocess an sich heilenden Mittel sehe, sondern ihnen nach meiner Erfahrung nur einen symptomatischen Erfolg zusprechen kann, insofern es mit ihrer Hilfe gelingt, gewisse Syphilisprodukte und zwar vorwiegend solche der sogenannten gummösen oder tertiären Periode zur Involution zu bringen. Der Umstand, dass manche Fälle recenter Syphilis auch bei einfacher Jodbehandlung anscheinend dauernd geheilt werden, erscheint mir nicht beweisend; denn einmal können wir dasselbe auch bei rein exspectativem Verhalten beobachten, und zweitens gehören Fälle, in denen eine exacte und fortlaufende Beobachtung von dem Zeitpunkte der Infection bis in das höchste Alter stattfinden konnte — und nur solche in grosser Anzahl könnten als relativ beweisend angesehen werden — aus naheliegenden Gründen zu den grössten Seltenheiten. Andererseits aber lehrt die tägliche Erfahrung, dass gummöse Krankheitsprodukte, welche auf Jodkalium oder andere Jodmedication prompt zurückgegangen sind, nach Aussetzen der Jodbehandlung wieder und wieder recidiviren, theils an der erst befallenen Stelle, theils mit anderen Lokalisationen, bis durch eine dazwischen eingeschaltete Quecksilberbehandlung oder eine sogenannte gemischte Behandlung eine Latenz von längerer Dauer oder völlige Heilung erzielt wird. Ohne also die unvergleichliche therapeutische Wirkung des Jod für zahlreiche Fälle von Syphilis bestreiten zu wollen, muss doch hier betont werden, dass

das vorläufig einzige curative Verfahren bei Behandlung der Syphilis auf einer umsichtigen Anwendung der Quecksilberpräparate beruht, während dem Jodkalium und ähnlichen Jodapplicationen in manchen Fällen — auf die Indication komme ich alsbald zurück — ein viel prompterer aber rasch vorübergehender Heilerfolg zukommt. Man wird daher in jedem Falle von Syphilis, der eine Jodbehandlung erheischt, daran denken müssen, dass mit dieser die Behandlung nicht abgeschlossen sein darf, sondern dass, weil eben durch das Auftreten tertiärer Erscheinungen der Beweis für die noch active syphilitische Infection gegeben ist, eine gründliche Quecksilberbehandlung nachgeschickt werden muss.

Ueber das Wesen der Jodwirkung auf manche secundäre und insbesondere auf die gummösen Krankheitsprodukte der Syphilis konnte man sich bis heute einen befriedigenden Aufschluss nicht verschaffen. Dass das Jod und speciell das am häufigsten gebrauchte Jodkalium durch Anregung eines vermehrten Stoffwechsels wirke, wie man zum Theil angenommen hat, kann heute als widerlegt betrachtet werden. Andere stützen sich auf die erfahrungsgemäss resorptionsbefördernde Wirkung des Jodes oder glauben an eine direkte Wirkung des im Organismus in freiem Zustande abgespaltenen Jods auf die specifischen Syphiliskeime. Letztere Anschauung hat vielleicht die meiste Wahrscheinlichkeit für sich, kann aber schwer bewiesen werden. Einige haben die Hypothese aufgestellt, das Jodkalium wirke dadurch heilend auf die Syphilis ein, dass es das früher gebrauchte Quecksilber aus dem Organismus entferne; sie stützen sich dabei theils auf die Thatsache, dass bei einer nach vorausgegangener längerer Quecksilberbehandlung eingeleiteten Jodtherapie Ptyalismus auftritt, theils auf die längst widerlegte Lehre der Antimercurialisten, welche in den tertiären Erscheinungen der Syphilis Wirkungen des Mercurialismus erblicken. Dagegen ist zu sagen, dass gummöse Syphilisprodukte auch dann, wenn früher niemals Quecksilber gereicht wurde, unter der Jodbehandlung sich zurückbilden und dass in dem Ptyalismus nicht nur ein Zeichen der Mercurausscheidung sondern auch ein Symptom des Jodismus zu erblicken ist. So wie die Dinge liegen müssen wir heutzutage die symptomatische Heilwirkung des Jodkalium als eine einfache und sichere, wenn auch nicht näher zu erklärende Erfahrungsthatsache hinnehmen.

Als Indicationen für eine einzuleitende Jodbehandlung sind in erster Linie zu erwähnen alle Formen gummöser tertiärer Syphilis, welche auf die Jodmedication fast mit der Sicherheit einer chemischen Reaction sich zurückbilden. Diese rasche Wirkung ist daher für manche Fälle im Beginne aetiologisch unklarer Formen visceraler

Syphilis oft von geradezu diagnostischer Bedeutung, andererseits aber auch darum von hohem Werthe, weil eine rasche Rückbildung diffuser und umschriebener gummöser Infiltrate zwar stets, aber ganz besonders bei Lokalisation derselben in inneren lebenswichtigen Organen, den schliesslichen Heilerfolg und damit die Prognose in wesentlich günstigem Sinne beeinflusst. Ausser den im engeren Sinne tertiären Syphilisprodukten eignen sich aber auch manche in der Eruptions- und Secundärperiode auftretende Erscheinungen für die gleiche Behandlung. So werden die in dieser Zeit so häufigen heftigen Cephalalgieen, die heftigen nächtlich exacerbirenden Schmerzen in den Knochen, die specifischen Entzündungen des Periostes, die rheumatoiden Schmerzen, die Schwellungen der Gelenke und Sehnenscheiden, sowie die specifische Iritis und die specifischen Neuralgieen der Secundärperiode durch Jodkalium fast regelmässig beseitigt oder gebessert. Auch recidivirende Exanthemformen involviren sich zuweilen bei alleiniger Jodbehandlung, während wir bei recenten Syphilisformen unbedingt dem Quecksilber den Vorzug einräumen müssen. Zeissl hat bekanntlich für die ganze Secundärperiode, so lange nicht hartnäckige und drohende Erscheinungen auftreten, eine einfache Jodbehandlung empfohlen und äussert sich über den Verlauf der so behandelten Fälle durchaus befriedigt. Nach meinen früheren Ausführungen brauche ich kaum darauf zurückzukommen, dass eine solche Behandlung mir wegen der später drohenden Gefahren des Tertiarismus ungenügend erscheint. Manche lassen auf jede Quecksilbermedication zur Beförderung der Ausscheidung des einverleibten Metalls einen längeren Jodgebrauch folgen. Dies Verfahren erscheint mir bei den oft wiederholten Quecksilberkuren der chronisch-intermittirenden Behandlung nach Fournier in sofern nicht unzweckmässig, als bei rasch hintereinander wiederholter Quecksilberbehandlung dadurch eine toxische Cumulativwirkung zu vermeiden sein dürfte und weil erfahrungsgemäss eine frisch eingeleitete Hg-Behandlung um so besser wirkt, wenn im Organismus von einer früheren Behandlung her Quecksilber nicht mehr vorhanden ist. In der Regel aber wird man auch bei der chronisch-intermittirenden Behandlung mit in halbjährigen Pausen unternommenen energischen Quecksilberkuren ausreichen, und da nach etwa sechs Monaten die Ausscheidung beendet zu sein pflegt, wird man, falls nicht die oben erwähnten speciellen Indicationen gegeben sind, während der ganzen secundären Periode der Jodpräparate entbehren können. Uebrigens ist es noch keineswegs wissenschaftlich erwiesen, dass die Quecksilberausscheidung durch den Gebrauch des Jodkaliums wirklich beschleunigt wird.

In manchen Fällen schwerer visceraler Syphilis, wenn eine Erkrankung functions- und lebenswichtiger Organe in Frage steht, kann eine gleichzeitige Institution einer energischen Quecksilber- und Jodtherapie wünschenswerth erscheinen. Die von Manchen ausgesprochene Befürchtung, dass durch chemische Verbindung beider Präparate im Organismus eine deletäre Aetzwirkung (Quecksilberjodid) auf gewisse Theile ausgeübt werde, habe ich unbegründet gefunden, in sofern man die interne Verabreichung des Jodkaliums mit der Inunctionskur oder mit subcutanen Injectionen combinirt. Ich habe eine solche gemischte Behandlung in einer grossen Anzahl von Fällen ohne Nachtheil anwenden sehen; doch ist darauf aufmerksam zu machen, dass eine gleichzeitige Ingestion von Calomel- und Jodpräparaten in den Magen, und die Einstreuung von Calomelpulver in die Conjunctiva bei mit Jodkalium behandelten Patienten wegen der Aetzwirkung des sich hier bildenden Quecksilberjodids vermieden werden muss.

In den meisten Jodverbindungen wird das Jod bei innerem Gebrauch ungemein rasch resorbirt und kann schon nach wenigen Minuten im Speichel, im Harn, in der Milch u. s. w. nachgewiesen werden. Die Ausscheidung geht sehr rasch vor sich, hauptsächlich durch den Harn als Jodnatrium und ist in einigen Tagen, nachdem die Hauptmenge bereits nach 24 Stunden den Organismus verlassen hat, absolut beendigt. In dieser raschen Ausscheidung dürfte die zwar prompte aber nicht nachhaltige Wirkung der Jodkalimedication ihren wesentlichen Grund haben.

Von den für eine Jodbehandlung zu wählenden Präparaten erwähne ich zunächst das freie Jod, Jodum purum, welches zwar wegen seiner ätzenden Eigenschaften für den inneren Gebrauch sich weniger eignet, gleichwohl aber aus ökonomischen Gründen bei guter Beschaffenheit der Verdauungsorgane eventuell gereicht werden darf. Man verschreibt eine Lösung von 1,0 Tinct. Jodi auf 100,0 Aq. dest., doch muss dem letzteren, damit sich das Jod in Lösung erhalte, etwas Jodkalium beigefügt werden.

Die hauptsächlich in Gebrauch stehende und wichtigste Jodverbindung ist aber das Jodkalium, welches fast ausschliesslich auf innerem Wege meist als Lösung, häufig auch in Pillenform, einverleibt wird. Die Einführung des Jodkalium mittelst subcutaner Injectionen oder per rectum dürfte um so mehr für extrem seltene Fälle vorzubehalten sein, als seine therapeutische Wirkung bei den letzteren Formen der Anwendung recht fraglich erscheint und die diesbezüglichen therapeutischen Erfahrungen noch nicht über die Grenze einfacher Versuche hinaus-

gehen. Am häufigsten verschreibe ich eine wässerige Jodkalilösung im Verhältniss von 10,0 : 300,0 mit oder ohne Corrigens (Aq. menth., Syr. cort. aurant., Syr. moror.) eventuell, um den bei manchen Individuen auftretenden Erscheinungen des Jodismus zu begegnen, mit Zusatz von 0,3 Extract. Belladonnae oder 2,0 Ammon. carb. und lasse von dieser Arznei dreimal täglich einen Esslöffel gebrauchen. Die meist auf drei Einzeldosen zu vertheilende Tagesdosis kann allerdings eventuell auch beträchtlich höher genommen werden, und ich habe es wohl gesehen, dass manche Individuen 20 bis 30 g Jodkalium im Tage ohne irgendwie belästigende Symptome zu sich nehmen konnten. Immerhin wird man einmal wegen der doch bei Vielen bestehenden Jodidiosynkrasie, dann aber auch wegen der Kosten von einer so reichlichen Zumessung des Jodkaliums Abstand nehmen können, da man erfahrungsgemäss mit 1 bis 5 g pro die für die Behandlung der tertiären Syphilis vollkommen ausreicht, und da andererseits bei längerem Gebrauche die Wirksamkeit des Mittels sich nach und nach abschwächt, so dass an und für sich die Dosis bei solch fortgesetzter Anwendung erhöht werden muss. Dazu kommt, dass bei manchen Individuen mit empfindlichem Magen grössere Dosen Verdaunngsstörungen, Appetitlosigkeit und Magenkatarrhe hervorrufen, so dass ich empfehlen möchte, stets mit der Tagesdosis von 1,0 zu beginnen, und nur allmählich und successive je nach dem therapeutischen Nutzen höher bis zu 5,0 und nur in Ausnahmefällen und bei ganz ungestörter Verdauung noch höher zu steigen. Auch ist die Wirkung eines Belladonnazusatzes bei längerem Gebrauche wegen eines eventuellen Cumulativeffectes sorgfältig zu überwachen. Ausser in Lösung wird das Jodkalium auch in Pillenform gegeben, und eine solche Medication wird von Manchen (Zeissl u. A.) wegen des Wegfalls des belästigenden metallischen bitteren Geschmacks warm empfohlen. In den einzelnen Pillen, welche mit Succ. Liq., Pulv. Althaeae und Mucilago Gumm. arab. hergestellt werden, sind 0,1 bis 0,3 Jodkalium enthalten und wird man auch hier mit einer Tagesdosis von drei bis zehn Pillen ausreichen. Sehr bewährt hat sich mir bei Personen mit schwachem Magen das Jodkalium in Form keratinirter Pillen à 0,1, welche erst im Darme zur Lösung gelangen (Unna). Wichtig ist es darauf hinzuweisen, dass die Jodkalipräparate nie nüchtern, sondern stets unmittelbar nach der Mahlzeit genommen werden sollen. Wird das Jodkalium weder in Lösung noch in Pillen ertragen, so erzielt man manchmal noch eine gute Toleranz, wenn man dasselbe in Milch nehmen lässt. Viele ziehen das Jodnatrium dem Jodkalium vor, und es ist kaum zu bezweifeln, dass dasselbe von den meisten Patienten besser

ertragen wird; doch ist dasselbe entschieden weniger wirksam, und ich greife daher zu demselben nur dann, wenn das Jodkalium von den Patienten absolut verweigert wird. Ist einmal Jodidiosynkrasie vorhanden, so führt übrigens auch das Jodnatrium zu denselben Erscheinungen des Jodismus. Seine Anwendung ist derjenigen des Jodkaliums durchaus analog.

Gern wird auch, besonders zur Behandlung hochgradig anämischer Syphiliskranker, das Jodeisen, sei es in Pillenform (Blancard'sche Pillen), sei es in Form des Syrupus ferri jodati gebraucht. Die Jodwirkung des letzteren ist allerdings nur eine sehr mässige, und derselbe eignet sich, worauf ich noch zurückkommen werde, vorwiegend für die Behandlung der hereditären Syphilis. Ein Nachtheil des Jodeisens, besonders mit Rücksicht auf dessen interne Medication ist seine Leichtzersetzlichkeit, wesshalb man stets auf eine öftere Praescription und recente Bereitung der Präparate zu sehen hat.

Hinsichtlich der von M. Zeissl empfohlenen subcutanen und internen Anwendung des Jodlithion fehlt mir eine grössere Erfahrung. Doch hatte ich den Eindruck, dass dessen therapeutische Wirkung, von der Unbequemlichkeit der täglich mehrmals vorzunehmenden Injectionen ganz abgesehen, hinter derjenigen des Jodkalium weit zurücksteht. Ebensowenig konnte sich die interne und subcutane Anwendung des Jodoforms (Neumann), welche besonders für die Behandlung der auf Syphilis beruhenden Neuralgieen empfohlen wurde, eine allgemeine Anerkennung erringen. Der internen Anwendung steht die dabei beobachtete intensive Reizung der Magenschleimhaut und das übelriechende Aufstossen, der subcutanen Anwendung die lebhafte Schmerzhaftigkeit der Injectionen hindernd im Wege.

Auch der therapeutischen Wirkung der bekannten Jodthermen (Krankenheil-Tölz, Hall in Oberösterreich, Luhatschowitz, Bex im Canton Waadt u. s. w.) stehe ich, insofern tertiäre Syphilisformen in Frage kommen, wenig vertrauensvoll gegenüber. Wie in jedem Kurbade kommt natürlich auch in den Jodquellen dem Patienten der Umstand, dass er dort seiner Kur völlig lebt, sich einer guten hygienischen und diätetischen Pflege erfreut und in der Behandlung sachkundiger Aerzte eine entsprechende Behandlung erfährt, wobei Schmierkuren und interne Jodkaliummedication die Hauptrolle spielen, nicht wenig zu gute. Von diesem Gesichtspunkte kann man gewiss die genannten und ungenannten Jodbäder mit gutem Gewissen als zweckmässig empfehlen, ebenso gut wie Wiesbaden oder Aachen oder einen anderen „Kurort", sofern er nur die nöthigen Vorbedingungen erfüllt, dass bei guter Luft und kräf-

tiger Ernährung eine sachgemässe, dem Zustande des Patienten und dem jeweiligen Stadium der Syphilis angepasste Behandlung, sei es mit Quecksilber-, sei es mit Jodpräparaten, stattfinden kann und durchgeführt wird. Dass aber die in einem warmen Bade durch die Respirationsschleimhäute aufgenommenen minimalen Jodmengen oder die bei einer Trinkkur vom Magen aufgenommenen Jodsalze einen nennenswerthen Einfluss auf die Resorption und Involution gummöser Krankheitsprodukte ausüben, davon habe ich mich niemals überzeugen können.

Von den Jodquecksilberpräparaten, Protojoduretum und Deuterojoduretum Hydrargyri war bereits früher die Rede. Bei den beiden genannten Substanzen, von denen ersteres hauptsächlich in Pillenform, das letztere in schwacher Syruplösung (Sirop de Gibert) zur Anwendung kommt, handelt es sich wohl um eine sogenannte gemischte Behandlung, doch scheint mir die Quecksilberwirkung entschieden im Vordergrunde zu stehen.

Werden die Jodpräparate seitens der Patienten gut vertragen, und dies ist bei Auswahl geeigneter Fälle und entsprechender Dosirung immerhin als Regel zu bezeichnen, so nehmen die Kranken bei gutem Appetit gewöhnlich schnell an Körpergewicht zu, vorausgesetzt, dass sie nicht, was als entschieden unzweckmässig zu bezeichnen wäre, auf eine schmale Kost gesetzt werden. Diejenigen Patienten, bei denen das Jodkalium seine wesentlichsten Indicationen findet, sind eben in der Regel mehr oder weniger kachektisch und anämisch, und man hat gerade in solchen Fällen, soweit es die Verdauungsorgane überhaupt gestatten, auf eine gute und kräftige Ernährung zu sehen. Besondere diätetische Vorschriften sind dabei, abgesehen von dem Verbote an und für sich schwer verdaulicher Speisen, nicht zu geben. Bier und Wein können, so lange nur Excesse vermieden werden, ebenso wie Amylaceen in mässiger Menge genossen werden. Doch ist das Hauptgewicht allerdings auf eine vorwiegend animalische Kost zu legen.

Aber nicht alle Patienten vertragen das Jodkalium und Jodpräparate überhaupt in gleich guter Weise. Vielfach finden sich unangenehme Nebenerscheinungen, welche theils von einer örtlichen Reizwirkung derselben auf die Schleimhaut abhängig sind, theils nach Aufnahme des Jods in die Circulation, in Folge uns nicht näher bekannter idiosynkratischer Verhältnisse auf der Haut und den Schleimhäuten sich bemerkbar machen — die Erscheinungen des sogenannten Jodismus.

Die in Folge der Jodmedication bei manchen Individuen und zwar meist nur bei solchen, welche schon vorher eine gewisse Schwäche des Verdauungsapparates aufweisen, auftretenden Magen- und Magendarm-

katarrhe, welche mit Schmerzen im Epigastrium, Appetitlosigkeit, Uebelkeit und selbst Erbrechen, zuweilen mit Durchfall, in anderen Fällen mit Obstipation einhergehen, lassen sich bei mässigen nach den Hauptmahlzeiten gegebenen Dosen, und wenn man darauf achtet, dass in den gereichten Medicamenten nicht von vornherein freies Jod enthalten ist, in der Regel verhüten. Am leichtesten wird das Jodkalium, wie bereits erwähnt wurde, in Milch oder in Pillenform vertragen.

Die Erscheinungen des eigentlichen Jodismus betreffen theils das Nervensystem, theils die äussere Decke, theils die Respirationsschleimhäute.

Bei manchen Individuen tritt unter dem Gebrauche der Jodsalze eine Steigerung der nervösen Erregbarkeit, Vermehrung der Herzthätigkeit, Schlaflosigkeit (Agrypnie) und allgemeines Schwächegefühl auf. Diese Erscheinungen schwinden meist rasch durch Zusatz von Spiritus Ammon. aromat. oder Ammon. carbon. Sehr häufig beobachtet man besonders bei längerem Jodgebrauch, und man kann dies fast als Regel bezeichnen, auf der äusseren Decke und zwar an den sonst für die Akne vulgaris charakteristischen Regionen, an Brust und Rücken, sowie im Gesichte, aber allerdings auch an anderen Hautstellen die Eruption zahlreicher meist disseminirter Akneknötchen und -Pusteln, welche zweifellos einer perifolliculären Entzündung ihre Entstehung verdanken und wahrscheinlich durch den Reiz des in den Hautdrüsen zur Ausscheidung gelangenden Medicamentes hervorgerufen werden. Diese Jodakne ist aber meist so geringfügig, dass man dadurch nicht zu einem Aussetzen des Mittels genöthigt wird; andererseits ist, wenn wirklich grössere schmerzhafte Knotenbildungen den Patienten lästig werden, ein Aussetzen deshalb statthaft, weil eine erhebliche Jodakne erst nach längerem Gebrauche des Mittels eintritt und sonach der gewünschte Erfolg der Jodbehandlung um diese Zeit bereits erreicht sein dürfte. Wird die Jodbehandlung sistirt, so schwindet die Akne ohne weitere Behandlung. In selteneren Fällen sieht man aber bei einzelnen Individuen schon bei kleineren Jodgaben plötzlich auftretende Haut-eruptionen, welche den Arzneiexanthemen im engeren Sinne zuzurechnen sind und wahrscheinlich auf reflectorischem Wege oder durch directe Erregung vasomotorischer oder trophischer Centren zu Stande kommen, als Erytheme, Urticariaquaddeln, umschriebenes Hautödem, Hauthämorrhagien oder bullöse Exantheme. Solche können eventuell den ferneren Jodgebrauch fast zur Unmöglichkeit machen, wenn es nicht gelingt durch die oben erwähnten Zusätze die toxische Wirkung der Jodpräparate hintanzuhalten. Es kommt aber diesen Jodexanthemen

sowohl in therapeutischer Beziehung als auch in diagnostischer Hinsicht bei ihrer entschiedenen Seltenheit eine grosse praktische Bedeutung nicht zu.

Ungemein wichtig dagegen ist die doch in sehr vielen Fällen zu beobachtende lebhaft irritirende Wirkung, welche die Jodmedication auf gewisse Schleimhäute, besonders auf diejenigen des Respirationsapparates ausübt. Sehr häufig ist die Nasenschleimhaut befallen (Jodschnupfen), aber auch die angrenzenden Theile, der Ductus naso-lacrymalis, die Conjunctiva, die Schleimhaut des Rachens, des Kehlkopfs und der Luftröhre und ihrer Verzweigungen erkranken in analoger oft sehr heftiger Weise. Gleichzeitig mit Jodschnupfen wurde oft eine diffuse oedematöse Schwellung des Gesichts und insbesondere der Augenlider beobachtet. Andere berichten über beängstigende Anfälle von Dyspnoë durch Glottisoedem. Die katarrhalische Schwellung und Entzündung der die Stirnhöhlen auskleidenden Schleimhaut verursacht in der Regel heftige Kopfschmerzen; die Verlegung der Eustachischen Röhre Schwerhörigkeit, diejenige des Thränennasencanals Thränenträufeln. Auch episklerale Ekchymosen sind beobachtet. Endlich sei erwähnt, dass auch bei Jodgebrauch in ähnlicher, wenn auch meist weniger intensiver Weise wie bei Quecksilberkuren, Schwellung und Lockerung des Zahnfleisches und lange dauernder Speichelfluss (Ptyalismus) beobachtet wird. Je nach der Empfindlichkeit der Kranken sind diese Erscheinungen von mehr weniger heftigen Fieberbewegungen begleitet. Wallace u. A. berichten über Anfälle heftiger Pleurodynie, ich selbst habe gelegenlich bei einem an Arthritis urica leidenden Individuum die regelmässig wiederkehrende Auslösung typisch lokalisirter Gichtanfälle bei jeweiliger Wiederaufnahme der Jodkaliummedication constatiren können.

Auch die genannten Erscheinungen des Jodismus schwinden, sobald die Jodtherapie ausgesetzt wird. Ist dieselbe trotzdem dringend indicirt, so versuche man die toxischen Wirkungen des Jod durch Belladonna und Ammoninm carbon. zu bekämpfen. Die Gingivitis und Stomatitis erfordert die Anwendung adstringirender und antiseptischer Mundwässer in ähnlicher Weise, wie ich diese bereits bei der Stomatitis mercurialis auszuführen die Gelegenheit hatte. Zur Herabsetzung der gesteigerten nervösen Erregbarkeit werden stärkere Laxantien und geringe täglich zu wiederholende Chiningaben (0,3 bis 0,4 pro die) empfohlen. Immerhin giebt es leider manche Fälle, in denen trotz dringender Indicationen die Jodbehandlung sistirt werden muss. Auf die in solchen Fällen aushilfsweise zu versuchenden Methoden komme ich in Bälde zurück, doch möchte ich zuvor noch einmal betonen, dass die Jodbehandlung trotz

der oft ans Wunderbare grenzenden und ungemein raschen Wirkung auf tertiäre Syphilisprodukte, nicht als eigentliches Heilmittel der Syphilis angesehen werden darf, da oft sehr rasch wieder Recidive eintreten. Gewiss kann durch eine continuirlich fortgesetzte Jodbehandlung auch eine tertiäre Syphilis in Schranken gehalten werden; ich ziehe es aber entschieden vor, nachdem durch die Jodtherapie die tertiären Läsionen beseitigt sind, eine gründliche Heilung mit Quecksilbermethoden wenigstens zu versuchen.

c) Die vegetabilischen Mittel, Holztränke, Schwitzkuren, Hydrotherapie und andere Methoden.

Wenn nun aber auch für die sozusagen normalen Syphilisfälle die Medicationen mit Quecksilber oder Jodpräparaten je nach Maassgabe der Stadien oder besonderer Indicationen und Nebenumstände bei umsichtiger Wahl und Controlle der Methoden ausreichend und dabei gefahrlos erscheinen, so giebt es doch auch seltenere Fälle, in denen aus meist nicht näher zu bestimmenden Gründen (Idiosynkrasie) die genannten Mittel absolut nicht vertragen werden, in anderen erweist sich wegen des Darniederliegens des Allgemeinbefindens eine energische Jod- oder Quecksilberbehandlung als nicht durchführbar. Zur Behandlung solcher Fälle eignen sich die hier aufgeführten Methoden, welche als direkt reconstituirende und tonisirende aufzufassen sind und einen specifischen Heilwerth nach meiner Ueberzeugung gewiss nicht besitzen. Man sucht zuerst den Stoffwechsel anzuregen und die allgemeine Resistenzfähigkeit des Organismus zu mehren, versucht dann aber immer wieder von Zeit zu Zeit kleine Jodgaben oder milde Quecksilberkuren, welche dann oft plötzlich auffallend gut ertragen werden und auf das prompteste wirken. Uebrigens eignen sich auch die vegetabilischen Mittel und Schwitzkuren vielfach als Unterstützungsmittel einer gleich von vornherein eingeleiteten Jod- oder Quecksilberbehandlung in Fällen inveterirter Syphilis, welche schon früher vielfach und lange, wenn auch oft unzweckmässig behandelt wurden, und unter dieser Behandlung eine oft recht wesentliche Beeinträchtigung ihrer allgemeinen Ernährung erlitten haben.

Von den zu diesem Zwecke empfohlenen vegetabilischen Mitteln erwähne ich vor Allem das in Deutschland, Amerika und England noch heute vielgebrauchte Decoctum Zittmanni und das in Italien übliche Decoctum Pollini. Bald nach dem Auftreten der grossen Syphilisepidemie der Renaissanceperiode, als durch die übertriebenen Quecksilberkuren zahlreiche Syphiliskranke in hohem Grade oft mehr als durch

die Syphilis selbst gefährdet wurden, erfreuten sich die Abkochungen des Guajakholzes oder Lignum sanctum (Ulrich von Hutten) und andere vegetabilische Mittel eines hohen Rufes. Doch ist man heute wohl allgemein von letzteren abgekommen und wird, wenn überhaupt eine vegetabilische Kur in Frage kommt, die oben genannten Decocte als ausreichend befinden.

Es bedarf kaum einer Erwähnung, dass auch bei Anwendung der Decocte nicht schablonenmässig verfahren werden darf, sondern die individuellen Verhältnisse und der Allgemeinzustand der Patienten entsprechende Berücksichtigung erheischen. Nicht selten verursachen die Decocte Magenkatarrhe; wenn der Appetit leidet und die Kranken herunterkommen, thut man am besten die Kur zu modificiren oder ganz abzubrechen. Stets muss die Ernährung eine kräftige sein; doch hat man, um eine stärkere Reizung des durch die Kur an sich in den Zustand der Hyperämie und vermehrten Secretion versetzten Intestinaltractes zu vermeiden, gewisse Speisen und Getränke, Obst, Salate, Hülsenfrüchte und Kohlarten, ferner Bier und Milch vermeiden zu lassen. Dagegen ist guter Rothwein und reichliche Eiweiss- (Fleisch-) Kost zu empfehlen. Um die diaphoretische Wirkung der Decocte zu erhöhen lässt man die Patienten den grösseren Theil des Tages im Bett zubringen; doch ist bei warmer Witterung eine mässige Bewegung im Freien zu gestatten und jedenfalls für ausreichende Lüftung des Aufenthaltsraumes Sorge zu tragen.

Die Zittmannkur — das Zittmann'sche Decoctum fortius besteht im Wesentlichen aus einer Sarsaparillaabkochung mit Zusatz einer geringen Menge von Sennablättern und Spuren von Quecksilber, welch letzteren übrigens kaum eine therapeutische Wirkung zuzuschreiben sein dürfte, das Decoctum Zittmanni mitius enthält weder Senna noch Quecksilber — wird gewöhnlich in folgender Weise durchgeführt. Der Patient trinkt Morgens im Bette, nachdem eine halbe Stunde vorher etwas Thee als Frühstück gereicht wurde, 250 bis 500 g des stärkeren Decoctes, und bleibt dann einige Stunden in wollene Decken gut verpackt liegen um zu schwitzen. Er kann dann aufstehen; trocken abgerieben und warm gekleidet mag ihm bei guter Witterung ein kurzer Spaziergang im Freien gestattet sein. Nachmittags wird gleichfalls im Bette liegend die gleiche Quantität des schwächeren Decoctes consumirt. Die Diaphorese wird auch jetzt durch warme Einwickelung und Verweilen im Bette unterstützt. Die Zittmannkur wirkt stets stark abführend, und ist bei solchen Kranken, welche zu Durchfall und Darmkatarrhen neigen, wenig empfehlenswerth. So lange bei vorher

normalen Verdauungsverhältnissen unter dem Einflusse der Zittmannkur fünf bis sechs Stuhlgänge des Tages erfolgen, das Allgemeinbefinden ein gutes ist und Körpergewicht und Kräfte keine Abnahme zeigen, mag man die Behandlung ruhig fortsetzen, treten aber häufigere Entleerungen, Erbrechen und Kräfteverfall ein, so ist dieselbe sofort zu sistiren. Auch die Diurese wird bei der Zittmannkur in hohem Grade gesteigert. Die Wirkung beruht im Wesentlichen auf einer Beschleunigung des Stoffwechsels und durch kräftige Ernährung bedingte Vermehrung der Resistenzfähigkeit des Organismus gegenüber dem schädlichen „virulenten Krankheitsstoffe". Das gleiche gilt von dem Decoctum Pollini und anderen vegetabilischen Mitteln, welche in analoger Weise, wie das Zittmann'sche Decoct zur Anwendung gelangen.

Hydrotherapeutische Kuren mögen gegebenen Falls ähnliche Resultate erzielen. Von der Nutzlosigkeit eigentlicher Badekuren, der Jod- und Schwefelbäder habe ich bereits gesprochen. Bäder überhaupt und eventuell Seebäder sind als unterstützende Mittel nicht ohne Werth. Zahlreiche andere Mittel, Pilocarpin, Tayuya, Gold-, Silber-, Platin- und Kupfersalze und das von Güntz so warm empfohlene chromsaure Kali müssen nach den bis jetzt vorliegenden Erfahrungen entschieden hinter der Quecksilber- und Jodbehandlung zurückstehen. Eine specifisch antiluetische Heilwirkung kommt auch dem von manchen Seiten empfohlenen Opium und dem Acid. nitricum nicht zu. Das erstere mag zuweilen bei ausgedehnten schmerzhaften Ulcerationen der äusseren Decke neben dem Jodkalium nothwendig werden; das letztere findet nur mehr bei gewissen von der Syphilis mehr indirekt abhängigen Erkrankungen, nämlich bei den in verschiedenen Organen vorkommenden amyloiden Degenerationen, seine Anwendung, auf welche, nebenbei bemerkt, kein allzugrosses Vertrauen gesetzt werden darf.

3. Die Lokalbehandlung der syphilitischen Krankheitsprodukte.

Wenn es auch gewiss nicht zweifelhaft ist, dass die den verschiedenen Stadien der Syphilis angemessene Allgemeinbehandlung allein die jeweilig vorhandenen secundären und tertiären Syphilisprodukte zum Schwinden zu bringen vermag, so steht es doch andererseits auch fest, dass wir in vielen Fällen in der Lage sind durch eine geeignete lokale Behandlung gewisse einer topischen Methode zugängige Krankheitsprodukte einer rascheren Involution und Heilung entgegenzuführen, und dieser Umstand erscheint um so wichtiger als es sich hiebei theils um Veränderungen handelt, welche den Patienten wesentliche Beschwerden

verursachen (kosmetische Entstellungen, functionelle Behinderungen), theils um solche, welche wegen der Möglichkeit einer Ansteckung der Umgebung und einer weiteren Verbreitung der Erkrankung auf andere Individuen eine rasche Beseitigung der betreffenden Eruptionsformen als höchst wünschenswerth erscheinen lassen. Es verdient daher neben der Allgemeinbehandlung auch die örtliche Behandlung der Syphiliserscheinungen alle Beachtung seitens des behandelnden Arztes, und hier sind theils allgemein hygienische Vorschriften, Vermeidung von Irritamenten der verschiedensten Art und strengste Befolgung der Gesetze der Reinlichkeit, theils die methodische Application specifisch wirkender Mittel zu berücksichtigen. Es wäre nun aber gewiss zu weit gegangen, wenn man alle die bei einem ersten Exanthem in universeller Ausbreitung vorkommenden Efflorescenzen einer topischen Behandlung unterziehen wollte, wenngleich durch die bei einer Inunctionskur gewonnenen Erfahrungen der Werth einer solchen durch den raschen Rückgang der Efflorescenzen an den vorwiegend mit Einreibungen bedachten Stellen hinreichend erwiesen ist, sondern es handelt sich hier zunächst um die mit reichlicher Secretion einhergehenden nässenden und exulcerirten Papeln, sowie um durchgebrochene Gummata und tertiäre Ulcerationen, welche auf der äusseren Decke oder auf den Schleimhäuten ihren Sitz haben. Ferner sind hier die nässenden impetiginösen Syphilide der behaarten Kopfhaut und derbe trockene schuppende Papeln sowie gewisse tertiäre Läsionen mit bestimmten Lokalisationen zu erwähnen.

Was zunächst die an der äusseren Decke an Stellen, wo Hautflächen einander gegenüber liegen und in häufigem oder continuirlichem Contact stehen und an den Uebergangsstellen zwischen Haut und Schleimhaut so reichlich vorkommenden hypertrophischen ulcerirenden Papeln betrifft, so erscheint mir auch heute noch das alte Labarraque'sche Verfahren sehr empfehlenswerth, welches darin besteht, dass nach vorgängiger gründlicher Reinigung der betreffenden Stellen dieselben mit Chlorwasser oder Kochsalzlösung tüchtig angefeuchtet, dann mit Calomel eingestreut und durch eingelegte Wattebäuschchen isolirt gehalten werden. Dabei bildet sich Sublimat und es scheint, dass der letztere unter diesen Verhältnissen im Status nascendi eine ganz besonders energische specifische Wirkung ausübt. Die Papeln überhäuten sich und schwinden dabei oft in ganz unglaublich kurzer Zeit mit Hinterlassung livide gerötheter späterhin pigmentirter Flecke. Auch das einfache Bestreuen mit Calomelpulver sowie die Anwendung der rothen Präcipitatsalbe oder der Ricord'schen Salbe führen, wenn auch weniger schnell, zum Ziele. Eine sehr rasche Heilwirkung erreicht man bei Anwendung der Plenk-

schen Lösung, welche im Wesentlichen auf der Aetzung mit einer starken (4 %) Sublimatlösung beruht; doch ist dieses Verfahren ungemein schmerzhaft und dürfte wohl nur bei besonders intensiv wuchernden ausgebreiteten Papeln zur Anwendung empfohlen werden. Eine ein- bis dreimalige Wiederholung des Verfahrens wird in der Regel genügen. Mit Ausschluss der Mund-, Rachen- und Nasenschleimhaut sind diese Verfahren auch für die Behandlung ulcerirender Schleimhautpapeln zu empfehlen. Gewisse Lokalisationen (Mastdarm, Vagina) erfordern natürlich die vorgängige Freilegung der erkrankten Stellen mittelst gewisser technischer Verfahren (Speculum).

Für die Behandlung der Papeln der Respirations- und Digestionsschleimhäute sind dagegen, soweit eine topische Behandlung überhaupt in Frage kommen kann, regelmässig zu wiederholende Pinselungen mit stärkeren Lösungen von Argent. nitr. (5 %) oder was mir noch zweckmässiger schien, mit Sublimatalkohol (1 : 20) anzuwenden. Doch hat man bei Anwendung des Sublimatalkohols eine gewisse Vorsicht walten zu lassen, damit der Pinsel nicht zu viel Flüssigkeit enthalte und eine Verätzung der angrenzenden gesunden Theile oder eine Gastroenteritis durch Aufnahme, wenn auch nur geringer Sublimatmengen, in den Magen vermieden werde.

Die an Mund- und Nasenwinkeln sich bildenden Rhagaden werden mit Arg. nitr. geätzt. Gleichzeitig ist natürlich stets für peinliche Mundpflege, Entfernung kantiger Zähne, Vermeidung des Rauchens, eventuell für Gebrauch der Nasendouche mit Zusatz adstringirender und antiseptischer Stoffe (Kalipermanganat, Alaun, Borsäure) zu sorgen. Die secundären Kehlkopfaffectionen werden in analoger Weise behandelt.

Sind die Papeln der äusseren Decke oder an den Hautschleimhautübergängen überhäutet und restiren derbere Infiltrate, so ist zur Beförderung der Resorption dieser die Anwendung des grauen Quecksilberpflasters, des Salicylseifenpflasters (Acid. salicyl. 2,5: Empl. saponat. 50,0) oder des Chrysarobins in Form wiederholter Einpinselungen in ätherischer oder Traumaticinlösung zu empfehlen. Hautflächen, welche mit einander in continuirlichem oder häufigem Contact stehen, werden am besten durch Einlegen von Wattebäuschen und austrocknende Puder von einander getrennt gehalten. Häufige Waschungen und Bäder sind umsomehr gerathen, je intensiver die Secretion und das Nässen ist. Ulcerationen mit foetider Secretion werden durch Waschungen mit Kalipermanganat oder Aq. Chlori gereinigt.

Auch die im Verlaufe der zweiten Incubation und während der secundären Periode auftretenden Drüsenschwellungen können durch

eine regionäre Behandlung, wenn auch nicht völlig beseitigt, so doch entschieden beeinflusst werden, und es ist, worauf in neuerer Zeit wieder Köbner hingewiesen hat, eine oft zu machende Erfahrung, dass die Lymphdrüsenintumescenzen in analoger Weise, wie auch andere lokale Erscheinungen der Secundärperiode an denjenigen Stellen, welche vorwiegend mit Quecksilberapplicationen bedacht werden, rascher zurückgehen, als an anderen entfernt gelegenen. Eine gewisse Induration der Drüsen bleibt übrigens, insofern es sich bei der Lymphadenitis syphilitica immer um Massenzunahme des reticulären Bindegewebes und der Drüsenhüllen handelt, stets zurück. Der Versuch durch intermediäre Behandlung der zwischen dem Primäraffect und den zunächst gelegenen Lymphdrüsen befindlichen Lymphbahnen mittelst subcutaner Injectionen von Quecksilbersalzen einen Abortiveffect hinsichtlich der Verallgemeinerung der Syphilis im Gesammtorganismus zu erzielen (Weissflog), darf heute wohl als aufgegeben betrachtet werden. Zur Behandlung der an den behaarten Stellen so häufig nässenden und borkenbildenden Syphilide (besonders der Impetigo capillitii syphilitica) empfehlen sich täglich einmal vorzunehmende Reinigungen mit lauem Seifenwasser, Bespülungen mit leichten Sublimatlösungen und Einreibung von Ung. hydr. praec. albi. Umschriebene papilläre Syphilide erfordern die Application des grauen Pflasters. Sind ausgedehntere Hautpartieen der schützenden Hornepitheldecke beraubt (wie besonders beim Pemphigus syphiliticus der Neugeborenen), so ist die Anwendung einer Allgemeinkur mit Sublimatbädern umsomehr indicirt, als letztere auch einen deutlichen lokaltherapeutischen Einfluss ausüben.

Die gummösen Krankheitsprodukte auf der äusseren Decke, welche bei längere Zeit fortgesetztem Jodkaliumgebrauch allein wohl auch zur Involution gelangen, werden, so lange die darüber liegende Haut erhalten ist oder bei Ulceration, so lange die Secretion sich in mässigen Grenzen hält, zweckmässig mit Emplastrum hydrargyri cin. americ. bedeckt, theils zur Beförderung der Resorption, theils zum Schutze vor äusseren Reizen; zu letzterem Zwecke würde natürlich auch ein anderer gut klebender und nicht reizender Pflasterverband genügen. Handelt es sich aber um rasch zerfallende gummöse Ulcerationen mit reichlicher Secretion, so möchte ich lieber desinficirende und austrocknende Pulververbände (mit Jodoform, Acid. boric., Salol, Natr. chloroborosum u. Aehnl.) oder Salbenverbände mit Zusatz der genannten Mittel empfehlen. Die Anwendung der chemischen Aetzmittel oder des Cauterium actuale ist, so lange die gummösen Produkte in der Haut selbst ihren Sitz haben, auch wenn es sich um grosse frei zu Tage liegende Ulcerationsflächen

handelt, ebenso wie ein operatives Verfahren durch Auskratzen mit dem Volkmann'schen Schablöffel geradezu contraindicirt, da erfahrungsgemäss unter einfachem Jodkaliumgebrauch und bei lokaler Behandlung mit den soeben erwähnten Pflaster- oder Pulververbänden die Heilung rascher verläuft und die Narbenbildung, was natürlich bei Lokalisation der ulcerösen Hautsyphilide im Gesichte kosmetisch sehr ins Gewicht fällt, eine wesentlich bessere wird. Eine Incision fluctuirender Gummata, so lange die darüber liegende Haut intact ist, möchte ich gleichfalls widerrathen, da man es nicht selten erlebt, dass auch unter solchen Verhältnissen, ja selbst wenn die das Gumma bedeckende Haut in Folge der Röthung und Spannung einen spontanen Durchbruch von einem Tag auf den anderen erwarten lässt, Resorption mit völliger Erhaltung der Haut erfolgt.

Wenn es sich dagegen um Gummata des subcutanen Gewebes handelt, welche bereits durch die Haut nach aussen durchgebrochen sind, wenn insbesondere durch Confluenz mehrerer benachbarter Gummabildungen sinuöse Geschwüre mit zahlreichen Fistelgängen und schlecht ernährten Hautbrücken zwischen denselben sich gebildet haben, dann möchte ich allerdings zu einem energisch ätzenden und eventuell operativen Verfahren rathen. Aetzungen mit dem kaustischen Kali, mit Jodglycerin oder mit Paquelin's Thermocauter, Auskratzung der Fistelgänge und Sinuositäten mit dem scharfen Löffel, Abtragung der livide verfärbten in schlechtem Ernährungszustande befindlichen Hautbrücken sind dann zur Vermeidung schlechter Narben völlig am Platze. Ganz besonders aber soll hier vor der in praxi so beliebten Anwendung des Höllensteins in Substanz oder in Lösung gewarnt werden, welcher neben lebhaften Schmerzen eine nur sehr wenig intensive Aetzwirkung in die Tiefe entfaltet. Der Lapis mag eventuell dort seine Anwendung finden, wo eine übermässige Granulationswucherung in Schranken gehalten werden soll, doch auch nur dann, wenn es sich um flächenhafte Ulcerationen handelt; denn eine wenn auch noch so oft vorgenommene Lapisätzung der aus einem fistulösen Geschwüre herauswuchernden Granulationspfröpfe führt natürlich niemals zum gewünschten Ziele.

Auch für die Behandlung der ulcerösen tertiären Schleimhautsyphilide erscheint mir der Lapis entbehrlich. Die letzteren bedürfen in der Regel überhaupt keiner Lokalbehandlung. Bei reichlicher Secretion ist die mehrmals täglich zu wiederholende Application des Jodoformäthersprays empfehlenswerth. Es wurde bereits früher erwähnt, dass die Schleimhautsyphilide gummösen Charakters vielfach von den tiefergelegenen Theilen und an den Schleimhäuten des Gaumens und der

Nase von den Knochen- und Knorpelgebilden ihren Ausgang nehmen; im letzteren Falle handelt es sich fast immer um partielle Nekrosen der genannten Gewebe, und es kann dann, wenn eine spontane Ablösung der nekrotischen Knorpel- und Knochenfragmente nicht in Bälde erfolgt, eine operative Entfernung der Sequester und eine gründliche Anwendung des scharfen Löffels nothwendig werden. Die tertiäre syphilitische Ozaena, welche stets durch solche Nekrosen tiefer gelegener Theile bedingt ist, macht unter allen Umständen die Anwendung der Nasendouche mit schwach antiseptischen Lösungen (Sublimat ist zu vermeiden, und die Höhe des die Spülflüssigkeit enthaltenden Irrigators nicht über 25 cm über dem Naseneingang des Patienten zu wählen) nothwendig. Bei ulcerösen Affectionen des weichen Gaumens ist während des floriden Destructionsprocesses nur der Genuss weicher oder noch besser flüssiger Kost gestattet, da das Velum beim Schlingact mechanisch oder durch Muskelaction leicht in erheblicher Weise geschädigt werden kann. Tertiäre Ulcerationen des Kehlkopfs können sich mit Glottisoedem compliciren und die Vornahme der Tracheotomie nothwendig machen.

Die secundäre Psoriasis palmaris und plantaris ist entweder durch Auflegen von Emplast. hydr. ciner. oder durch Pinselung mit Sublimatcollodium zu beeinflussen. Doch hat man erst die oft sehr reichlichen Schuppenauflagerungen durch feuchte Dunstumschläge, Verbände mit vulkanisirter Kautschukleinwand, Anwendung von Wasser und Seife zu beseitigen. Die Aetzmittel sind hier entschieden contraindicirt, da durch selbe eventuell Narben gesetzt werden, welche bei der hier in Frage kommenden Lokalisation zu functionellen Störungen Anlass geben können.

Für die Resorption der tertiären Infiltrate und Wucherungen an Handtellern und Fusssohlen ist ausser der Jodkaliumtherapie die lokale Application des grauen Pflasters oder des Chrysarobintraumaticin von Bedeutung. Die Anwendung des scharfen Löffels oder der Caustica halte ich wegen der eventuell zu befürchtenden functionsstörenden Narbenbildungen für weniger indicirt.

Die von dem Periost oder Knochen ausgehenden tertiären Processe, welche meist mit lebhaften Schmerzen einhergehen, sind mit Emplastrum hydrargyri unter Zusatz von Extractum Belladonnae (4 Procent) oder mit Jodpräparaten zu behandeln, solange die darüber liegende Haut intact ist. Hat aber bereits ein Durchbruch nach aussen stattgefunden, so bedürfen diese Processe in der Regel einer chirurgischen Behandlung, welche für Abfluss des Eiters, Lösung nekrotischer Knochenfragmente und antiseptischen Wundverlauf sorgen muss.

Auch für die syphilitischen Gelenkanschwellungen sind lokale Applicationen der Jod- und Mercurpräparate (Jodglycerin, Jodtinctur, graues Pflaster, Quecksilberoleat) zu versuchen. Oft leisten hier, gleichwie bei schmerzhaften Knochenauftreibungen, die von Ricord empfohlenen fliegenden Vesicatore gute Dienste, wenn auch deren Erfolg naturgemäss nur ein momentaner sein kann.

Die Resorption einer Sarkokele syphilitica kann durch die äussere Anwendung der grauen Salbe — und ich möchte zu solchen Zwecken ganz besonders das Unguent. hydr. cin. dupl. (Leboeuf) empfehlen — bei gleichzeitiger interner Jodkalitherapie, wesentlich befördert werden. Doch hat man sich vor Erzeugung eines arteficiellen Ekzems der so leicht reizbaren Scrotalhaut zu hüten und gegebenen Falles die äussere lokale Application sofort zu sistiren.

Die secundär-syphilitischen Erkrankungen des Auges erfordern stets eine sehr intensive Mercurialbehandlung, regelmässig vorzunehmende Atropineinträuflung und eventuell bei besonders heftigen Entzündungserscheinungen lokale Blutentziehungen in der Schläfengegend. Gewisse Erkrankungen an anderen Theilen (Kehlkopf, Thränennasenkanal, Genitalien, Rectum) erfordern zum Theil verschiedenartige örtliche und vielfach chirurgische Proceduren, welche dem einzelnen Falle entsprechend anzupassen sind, während die tertiär-syphilitischen Läsionen innerer Organe einer örtlichen Behandlung überhaupt meist nicht zugänglich sind und daher das Resultat einer allgemeinen Behandlung abgewartet werden muss.

Unter allen Umständen ist aber an der Auffassung festzuhalten, dass, so wichtig auch eine entsprechende Lokalbehandlung und speciell eine solche mit den vorläufig nicht zu ersetzenden specifischen Mitteln, den Quecksilber- und Jodpräparaten, gelegentlich werden kann, doch die Allgemeinbehandlung stets im Vordergrunde stehen muss; dabei darf natürlich niemals schematisch verfahren werden, sondern sind stets die individuellen vorliegenden Eigenthümlichkeiten des Einzelfalles reiflich zu erwägen und die Principien der Gesammtmedicin niemals aus dem Auge zu verlieren; so wird denn die Behandlung der Syphilis je nach den vorliegenden Verhältnissen einen sehr verschiedenen Gang einzuschlagen haben, und es wird bald eine topische Application bestimmter Medicamente in verschiedenen Formen, bald ein zweckmässiger Verband, bald ein operatives Verfahren, bald die Anwendung gewisser mechanischer Ersatzmittel zur Ausgleichung gegebener functionsstörender Defecte (Obturatoren, Schutz der Hirnoberfläche durch eine Metallhülse bei Perforation der Schädelknochen u. s. w.) nothwendig sein.

4. Die specielle Durchführung der Syphilisbehandlung

im Einzelfalle lässt sich, da eine schematische Behandlung bei den mannigfachen durch die Individualität des Patienten und die Intensität der Infection bedingten Verschiedenheiten des Verlaufs niemals am Platze ist, nur in einzelnen kurzen Zügen ganz allgemein markiren. Unter allen Umständen empfehle ich mit der Allgemeinbehandlung bis zur Feststellung constitutioneller Erscheinungen zu warten. Dann aber möge sofort eine energische Quecksilberbehandlung platzgreifen, welch letztere je nach der Schwere der Infection in den ersten drei bis fünf Jahren mehrmals am besten in halbjährigen Pausen vorzunehmen ist. Nach dem 3. bis 5. Jahre mache man eine Pause und lasse den Patienten sich selbst genau beobachten oder untersuche von Zeit zu Zeit. Treten nach Abschluss der chronisch-intermittirenden Quecksilberbehandlung innerhalb zweier Jahre weitere Symptome nicht auf, so ist der Patient mit grosser Wahrscheinlichkeit, aber nicht absolut, als geheilt zu betrachten, und die Erlaubniss zur Eheschliessung kann gegeben werden.

Für die Behandlung rasch zerfallender tertiärer Produkte steht die Jodmedication im Vordergrund. Eine Quecksilbertherapie kann eventuell damit sogleich verbunden werden oder muss doch für später vorbehalten bleiben. Werden die Specifica schlecht ertragen, liegen die Ernährung und der Stoffwechsel darnieder, so bereitet oft eine Holztrank- und Schwitzkur den Organismus für eine später wieder und wieder zu versuchende specifische Behandlung in passender Weise vor. Ueberhaupt ist dann ein allgemein tonisirendes Verfahren am Platze. Die Wahl der für die specifische Behandlung im Einzelfalle passenden Methode hängt zum Theil von äusseren Verhältnissen, von dem Stadium der Erkrankung und der Toleranz der Patienten ab. Im Allgemeinen sind energisch wirkende Quecksilberkuren im Beginne der Secundärperiode und in den ersten zwei Jahren nach der Infection vorzuziehen, für die spätere Zeit einer chronisch-intermittirenden Quecksilberbehandlung genügen auch die milderen internen und subcutanen Methoden, vorausgesetzt, dass energische Kuren vorangegangen sind. Von der Jodbehandlung ist ein zwar oft sehr prompter symptomatischer Effect, aber niemals ein direkt curativer Erfolg hinsichtlich einer Tilgung der luetischen Infection zu erwarten. Die übrigen Indicationen der Jodpräparate wurden bereits erwähnt; ebenso die Heilquellen und Badekuren. Stets ist für ein ausreichendes hygienisches Verhalten, frische Luft, Bewegung und gute Ernährung Sorge zu tragen, und die eventuellen unangenehmen Nebenwirkungen der Specifica lassen sich vermeiden oder in Schran-

ken halten, wie wir bereits früher sahen. Eine entsprechende Combination der oben erwähnten allgemeinen und lokalen Maassnahmen wird bei Beachtung dieser Vorschriften selbst in Fällen schwerer Infection, ja selbst bei Lues maligna, zu einem relativ befriedigenden Erfolge führen, wenn auch bei dem jetzigen Stande unseres Wissens in keinem Falle von einem gewissenhaften Arzte die absolute Heilung der einmal vollzogenen Infection ausgesprochen werden darf und kann.

5. Die Behandlung der hereditären Syphilis.

Auch in der Behandlung der congenital-luetischen Kinder spielen die Quecksilber- und Jodpräparate, besonders aber die ersteren, eine Hauptrolle. Selbstverständlich sind aber die Dosirungen entsprechend dem Alter der zu behandelnden Kinder niedriger zu greifen.

Ehe ich aber auf die eigentliche medicamentöse Behandlung und ihre je nach den vorliegenden Verhältnissen zu variirende Methodik eingehe, muss ich hier die eminente Wichtigkeit einer entsprechenden Ernährung, Wartung und Pflege der hereditär-syphilitischen Säuglinge betonen. Natürlich ist die Ernährung mit Muttermilch die beste und ist, wenn anders die Mutter das Geschäft des Stillens zu übernehmen im Stande ist, unter allen Umständen dieser Modus zu wählen. Ist aber die Mutterbrust, wie dies bei syphilitisch inficirten Frauen nur zu häufig der Fall ist, nicht ausreichend productiv, so hat stets eine künstliche Ernährung an Stelle der natürlichen zu treten, und eine solche lässt sich seit Einführung des Soxhlet'schen Verfahrens, wie mich zahlreiche Erfahrungen gelehrt haben, aufs beste empfehlen. Niemals darf eine gesunde Amme mit der Ernährung eines syphilitischen Säuglings betraut werden, und ich halte es auch dann, wenn eine solche trotz sachdienlicher Belehrung und Kenntniss der ihr drohenden Gefahr aus Gewinnsucht oder Dummheit sich zu einem solchen Geschäft bereit erklären sollte, für die Pflicht eines gewissenhaften Arztes energischen Widerspruch zu erheben. Auch dann, wenn die Mutter erst in den letzten Monaten der Schwangerschaft inficirt und ein anscheinend gesundes Kind geboren wurde, erscheint es besser von einer künstlichen Ernährung Gebrauch zu machen, da unter Umständen solche Kinder thatsächlich der Infection entgangen sein können und nachträglich beim Säugen durch Secrete secundärer Syphilisprodukte an den Brustwarzen inficirt werden. Bei der künstlichen Ernährung mittelst des Soxhlet'schen Apparates empfieht sich selbstverständlich die peinlichste Sauberkeit, welche ja an und für sich, auch wenn es sich um

nicht syphilitische Kinder handelt, einen wesentlichen Theil dieses Verfahrens bildet. Aber auch sonst ist wegen der Gefahr einer Weiterverbreitung der Erkrankung von dem meist zahlreiche infectionsfähige Läsionen aufweisenden Kinde aus die Wartung und Pflege mit ganz besonderer Sorgfalt zu überwachen, die Umgebung von dieser Gefahr zufälliger oder absichtlicher Contactbeziehungen (Küssen u. s. w.) in Kenntniss zu setzen und für eine möglichst rasche Heilung und Ueberhäutung der hier in Frage kommenden Läsionen durch eine entsprechende lokale Behandlung zu sorgen.

Für die letztere kommen ausser häufigen Bädern und der durch die allgemeinen Principien der Reinlichkeit gebotenen regelmässigen Trockenlegung der Kinder nach jeder Darm- und Blasenentleerung, wobei die Anwendung austrocknender Streupulver von grossem Werthe ist (Zinc. oxydat. u. Amyl. trit. aa part. aequal.), vorwiegend das schon früher erwähnte Labarraque'sche Verfahren, Einstreuung von Calomel auf erosive und hypertrophische Haut- und Schleimhautplaques, die weisse Präcipitatsalbe zur Behandlung pustulöser und nässender Syphilide an den behaarten Theilen sowie zur Bedeckung der an Nase, Mund und Anus vorkommenden Erosionen und Rhagaden, endlich schwache alkoholische Sublimatlösungen oder die Anwendung des Lapis zur Aetzung dieser Rhagaden und der Ulcerationen der Mundschleimhaut in Betracht; die erwähnten Aetzmittel sind besonders für die an Mund und Anus lokalisirten Rhagadenbildungen empfehlenswerth, da der durch sie gesetzte Aetzschorf wenigstens zeitweise vor weiteren Irritationen schützt und die durch die Darmentleerungen und das Saugen verursachten Schmerzen, wie es scheint, bedeutend lindert.

Eine Allgemeinbehandlung mit Quecksilberpräparaten ist bei hereditär-syphilitischen Kindern stets am Platze, doch wird man nicht ohne Weiteres jedes anscheinend auch noch so gesunde Kind, wenn auch bei einem oder beiden Erzeugern constitutionelle Syphilis nachgewiesen ist, einer solchen Behandlung unterziehen, sondern man wird das Erscheinen deutlicher Symptome abwarten. In der Regel sind ja solche schon bei der Geburt vorhanden oder treten doch sehr bald, meist in den ersten Lebenswochen, auf; da es aber doch auch Fälle giebt, in denen trotz der manifesten Lues der Eltern ein Kind der Infection entgeht, so wird man sich vor einer eventuell zwecklosen, ja unter Umständen doch angreifenden Quecksilberbehandlung zu hüten haben. Steht aber einmal die Syphilis des Neugeborenen klinisch fest, so zögere man nicht, je nach Maassgabe der im Einzelfalle vorliegenden Verhältnisse von einem der nachstehend beschriebenen Verfahren Gebrauch zu machen.

Am bequemsten ist jedenfalls die interne Medication, und glücklicherweise besitzen wir in dem Calomel ein Quecksilberpräparat, welches selbst von ganz kleinen Kindern ausserordentlich gut vertragen wird und an therapeutischer Wirkung in allen jenen Fällen, welche nicht schon von vorn herein hoffnungslos sind, nichts zu wünschen übrig lässt. Diejenigen Kinder, welche schon mit manifesten Symptomen auf der Haut und den Schleimhäuten zur Welt kommen oder schon wenige Tage nach der Geburt Exantheme und speciell Pemphigusblasen aufweisen, gehen fast ausnahmslos zu Grunde, und wenn sie selbst durch sorgsame Pflege und Ernährung einige Zeit am Leben bleiben, sind sie doch immer schwächliche und unglückliche Geschöpfe, welche früher oder später intercurrenten Erkrankungen zum Opfer fallen oder einer Lokalisation specifischer Erkrankungsvorgänge in inneren Organen unterliegen. Man kann es daher fast als ein Glück bezeichnen, dass solche Neugeborene, bei denen die Intensität der syphilitischen Vererbung sehr stark ausgesprochen ist, regelmässig innerhalb weniger Tage oder Wochen zu Grunde gehen, und ich stimme durchaus jenen bei, welche für solche Fälle den Versuch einer specifischen Behandlung von vornherein für nutzlos halten und sich mit allgemeinen Vorschriften bezüglich einer möglichst guten Ernährung der in Frage kommenden Säuglinge begnügen. Ist die letztere eine gute, der Kräftezustand leidlich und hat das Neugeborene die erste Lebenswoche hinter sich, so wird man, wenn nicht pustulöse und bullöse Syphilide ein anderes zugleich lokaltherapeutisches Verfahren wünschenswerth erscheinen lassen, mit der Verabreichung des Calomel beginnen, zunächst dreimal täglich ein halbes Centigramm verabreichen und allmählich die Dosis steigern; im dritten Monat kann man bereits 1 bis 1½, späterhin selbst 2 Centigramm pro dosi verabreichen, Gaben, durch welche der kindliche Organismus trotz energischer Quecksilberwirkung in keiner Weise geschädigt wird. Die dabei auftretende grünliche Verfärbung der Stühle, durch welche die Angehörigen leicht erschreckt werden, ist von keiner Bedeutung; stärkere Durchfälle sind durch einen Tropfen Tinct. thebaica oder durch Zusatz von 0,005 bis 0,01 Pulv. Ipecac. opiat. zu bekämpfen. In analoger Weise und Dosirung wird in neuerer Zeit zur Behandlung der hereditären Lues das Hydrarg. oxydulat. tannic. (Lustgarten) empfohlen. Der therapeutische Einfluss dieser internen Quecksilbermedication ist ein augenfälliger, die maculösen und papulösen Syphilide sowie die Schleimhautplâques schwinden innerhalb weniger Wochen; doch ist die Behandlung, wenn sie gut ertragen wird, stets längere Zeit über den Moment der scheinbaren symptomatischen Heilung hinaus fortzusetzen.

Andere gleichfalls für die interne Behandlnng der congenitalen Syphilis empfohlene Präparate, das Hydrarg. c. Creta, das Protojoduretum Hydrargyri und das Hydrargyr. bichlor. corros. möchte ich wegen der zuweilen auch bei Kindern sehr heftigen Reizerscheinungen seitens des Darmtractus weniger befürworten.

Der Versuch den Kindern indirect durch die Muttermilch oder die Milch von Thieren (Ziegen, Eselinnen), welche einer Schmierkur unterworfen wurden, Quecksilber zuzuführen hat sich nicht bewährt; von den geringen Quecksilberspuren, welche dabei in die Milch übergehen, kann eine therapeutische Wirkung nicht erwartet werden.

Auch die Inunctionskur ist für manche Fälle hereditärer Syphilis brauchbar; besonders dann, wenn es sich um Kinder handelt, welche früher auf internem Wege behandelt und symptomatisch geheilt in den ersten Lebensjahren an recidivirenden Formen erkranken. Doch eignen sich dazu nur kräftigere Kinder und sind solche mit pustulösen und bullösen Syphiliden eo ipso auszuschliessen. Zur Einreibung gelangen natürlich nur kleinere Dosen, etwa 0,5 g. der gebräuchlichen Salben, und die einzureibenden Stellen werden auch hier gewechselt. Häufig erlebt man es, dass die zarte kindliche Haut auf die Einreibungen mit acuten Entzündungserscheinungen (Mercurialekzem) reagirt, und unter solchen Verhältnissen sind die Frictionen sofort zu sistiren.

Handelt es sich aber um pustulöse und bullöse Syphilide, so ist die Anwendung der Sublimatbäder (2,0 g. pro balneo) um so mehr zu empfehlen, als dabei eine zweifellose Resorption von den des Hornepithels beraubten Stellen aus und somit eine Allgemeinwirkung mit einem günstigen lokaltherapeutischen Effect verbunden werden kann. Sind die erodirten Hautflächen unter dieser Behandlung aber zur Abheilung gekommen, so ist auf die interne Medication zurückzugreifen. Auch die Sublimatbäder rufen, wenn auch viel seltener als die Schmierkur, gelegentlich heftigere Reizerscheinungen seitens des Hautorgans hervor.

Die subcutanen Methoden sind nach meiner Erfahrung zur Behandlung der congenitalen Syphilis innerhalb der ersten beiden Lebensjahre durchaus unbrauchbar. Nach dieser Zeit, zum Zwecke einer auch hier unbedingt empfehlenswerthen chronisch-intermitterenden Behandlung oder beim Auftreten recidivirender Formen mag ihre Anwendung in dem Alter der Kinder entsprechend reducirten Dosen ganz brauchbar sein. Ebenso hat sich mir die Anwendung des Unna'schen Zink-Quecksilberpflastermulls, womit der Reihe nach verschiedene Körperflächen in der Ausdehnung von 10 bis 20 □cm bedeckt werden und ein achttägiger Wechsel stattfand, für eine chronische milde Queck-

silberkur zur Vermeidung späterer tertiärer Recidive als zweckmässig erwiesen.

Im Allgemeinen darf man sich eben auch bei der Behandlung der congenitalen Syphilis nicht auf eine einmalige, wenn auch noch so energische Application beschränken. Congenital luetische Kinder sind in gleicher Weise, wie ich dies bei Besprechung der Therapie der acquirirten Syphilis hervorzuheben die Gelegenheit hatte, dauernd und jedenfalls durch mehrere Jahre, wenn auch die Symptome gänzlich geschwunden sind, zu beobachten und zu behandeln. Zwei bis drei Jahre sollen mit zwischenliegenden Pausen Quecksilberkuren dem Alter der Kinder und den speciellen Verhältnissen des Falles, der Intensität der hereditären Infection entsprechend angepasst wiederholt werden. Dann allein kann man hoffen relativ befriedigende Ergebnisse für die Zukunft zu erhalten.

Es kann als ein grosses Glück betrachtet werden, dass die hereditär-syphilitischen Kinder, wenigstens in den ersten Lebensmonaten, ehe die Dentition begonnen hat, die verschiedenen oben als zweckmässig geschilderten Methoden der Quecksilberbehandlung auffallend gut ertragen, und Stomatitis unter solchen Verhältnissen kaum jemals beobachtet wird. Es ist dies um so wichtiger, als sich die Jodbehandlung bei der hereditären Syphilis viel weniger gut bewährt hat und wir zur Erzielung eines Heileffectes stets längere Zeit andauernder Hg-Behandlung bedürfen. Gleichwohl sind natürlich auch bei dieser den hereditär-syphilitischen Kindern applicirten Behandlung das Allgemeinbefinden derselben sowie die Toleranz des Darmtractus bei der vorzugsweise geübten innerlichen Methode entsprechend zu controlliren und hat man nach dem Durchbruch der Zähne bei älteren Kindern selbstverständlich auch die Nothwendigkeit einer exacten Mundpflege zu berücksichtigen.

Während in den Frühstadien der congenitalen Lues die Quecksilberbehandlung auch dann, wenn schon um diese Zeit, wie dies gar häufig geschieht, manche der tertiären Reihe angehörige Symptome gleichzeitig mit secundären Haut- und Schleimhautaffectionen vorkommen, entschieden im Vordergrunde des therapeutischen Handelns steht, eignen sich die Jodpräparate für jene Fälle, in denen nach vorgängiger symptomatischer Heilung Recidive auftreten, welche den ausgesprochenen Charakter des Tertiarismus an sich tragen, und dann ist in analoger Weise wie bei der acquirirten Syphilis von grösseren Dosen des Jodkalium, Jodnatrium u. s. w. Gebrauch zu machen, wobei ich nur kurz bemerken will, dass schon sehr jugendliche Individuen, wie ich mich bei Versuchen (bei Behandlung der Psoriasis vulgaris nach der dänischen Methode) überzeugen konnte, oft enorme Dosen der Jodsalze

(20 bis 35 g pro die) durch Wochen hindurch ohne den geringsten Nachtheil vertragen können und dass eine Jodidiosynkrasie bei Kindern entschieden weniger häufig vorkommt als bei Erwachsenen; doch sind solch hohe Dosen zur Bekämpfung tertiärer Läsionen im kindlichen Alter durchaus nicht nöthig und reicht man mit Gaben von 1,5 bis höchstens 2,0 pro die in solchen Fällen stets aus. Die Bekämpfung des Tertiarismus bei sogenannter Syphilis hereditaria tarda erfolgt nach den gleichen Principien, wie bei acquirirter Syphilis, und auch hier ist wiederum zu betonen, dass man sich nicht mit einem symptomatischen Effect, mit der momentanen Ausheilung der tertiären Läsionen zufrieden geben darf, sondern dass es unbedingt nöthig ist, entweder sofort und gleichzeitig mit der Jodbehandlung zu beginnen oder doch nachträglich eine Quecksilberapplication folgen zu lassen, da man es sonst erleben kann, dass die tertiären Recidive sich fort und fort wiederholen und durch langwierige Eiterungen, fortgesetzte und tiefergreifende Destructionsprocesse ein Zustand der syphilitischen Kachexie oder amyloide Degenerationsvorgänge in inneren Organen herbeigeführt werden, über deren schliesslichen funesten Ausgang Niemand in Zweifel sein kann.

Aber auch sonst sind Jodpräparate, insbesondere der Syrupus ferri jodati und das Ferrum saccharatum (Monti) für die Nachbehandlung hereditär-syphilitischer Kinder, welche vorher ausreichend und mit Erfolg mit Quecksilber behandelt worden waren, zu länger dauerndem Gebrauche zu empfehlen.

Endlich wird man bei solchen congenital-luetischen Kindern, welche Dank einer entsprechenden Quecksilbertherapie am Leben erhalten blieben (die procentuale Ziffer ist indess, wenn auch bis jetzt nicht zur Evidenz festgestellt, jedenfalls keine sehr grosse), auf ein allgemein tonisirendes Verfahren und dadurch zu bewirkende Kräftigung des Körpers grosses Gewicht zu legen haben. Zu diesem Zwecke empfiehlt sich die Anwendung roborirender Medicamente (Syr. ferri oxydat., Ferr. lactic., Ferr. hydrogen reduct., Chinawein, Leberthran, Arsen u. s. w.), sowie Milchkuren, Soolbäder, Aufenthalt auf dem Lande und an der See; mancher Fall von Rhachitis auf luetischer Basis gelangt durch diese roborirende Methode zur dauernden Ausheilung. Nichts desto weniger ist unter allen Umständen die Prognose der hereditären Syphilis eine durchaus precäre, und nur zu häufig erlebt man es, dass trotz eines vorübergehenden schönen therapeutischen Erfolges die Kinder, welche man bereits ausser Lebensgefahr zu sehen wähnt, rasch und unerwartet an intercurrenten Erkrankungen oder an specifischen Läsionen innerer Organe zu Grunde gehen.

6. Die Syphilophobie.

Wenn auch der hier in Rede stehende psychische Depressionszustand, welchen man auch als syphilitische Hypochondrie bezeichnet hat und welcher als eine häufige Form der Melancholie zur Beobachtung gelangt, keineswegs als eine direkte Folge der syphilitischen Infection aufzufassen ist, da wir denselben auch bei solchen Individuen finden, welche niemals syphilitisch inficirt worden sind, sondern nur an anderen lokal bleibenden venerischen Erkrankungen gelitten haben, ja zuweilen selbst bei Leuten, welche überhaupt niemals eine geschlechtliche Ansteckung durchgemacht haben, so glaube ich doch aus praktischen Gründen der Behandlung der Syphilophoben, deren Zahl mit der zunehmenden Verbreitung allgemeiner Kenntnisse über die eventuell schweren Folgen der Syphilis zuzunehmen scheint, einige kurze Bemerkungen widmen zu sollen.

Wie soeben bemerkt wurde, handelt es sich theils um Kranke, welche früher wirklich luetisch inficirt waren und welche im weiteren Verlaufe, auch nachdem durch entsprechende Behandlung die Symptome der Ansteckung beseitigt sind, der durch die Anweisung des Arztes ihnen zur Pflicht gemachten genauen Selbstbeobachtung mit einem über jedes Maass hinausgehenden Eifer obliegen und von Zeit zu Zeit, oft fast täglich, sobald irgend eine an sich ganz unbedeutende Erscheinung (eine Aknepustel, ein Schüppchen auf der Kopfhaut, eine leichte katarrhalische Affection der Nasenschleimhaut, eine Angina u. s. w.) sie in Aufregung versetzt, eine Wiederholung der antiluetischen Behandlung verlangen. Solche Patienten können natürlich, da man aus den schon früher erwähnten Gründen eine specifische Behandlung insbesondere mit Quecksilberpräparaten nicht continuirlich fortsetzen kann, dem Arzte oft recht lästig werden.

Andererseits giebt es aber auch Syphilophoben, welche thatsächlich niemals syphilitisch inficirt worden waren, welche aber an dem Gedanken syphilitisch zu sein mit solcher Zähigkeit festhalten, dass es schwer fällt, sie vom Gegentheil zu überzeugen. Hier handelt es sich um solche Leute, welche, wenn man so sagen darf, ein schlechtes Gewissen haben, weil sie sich häufig einer Infectionsgefahr ausgesetzt haben oder weil sie früher vielfach an einfach venerischen lokalbleibenden Erkrankungen gelitten haben (Tripper, Schanker, spitze Papillome u. s. w.).

Die Hauptquelle der Syphilophobie dürfte aber, wenn wir von der zuweilen im individuellen Charakter begründeten übertriebenen Aengst-

lichkeit absehen, die Lectüre von medicinischen wissenschaftlichen und populär gehaltenen Schriften bilden, deren Inhalt missverstanden und falsch gedeutet wird, oder, und dies gilt besonders von den populären Schriften, oft absichtlich den Patienten in Verwirrung und Schrecken versetzen soll, um ihn irgend einem Geheimmittelkrämer oder Kurpfuscher in die Arme zu treiben. Auch der Besuch anatomischer Museen, insbesondere jener Jahrmarktbuden mit geheimen Cabinetten „nur für Herren", dürfte nervös angelegten Naturen nicht zu empfehlen sein.

Die Behandlung der Syphilophoben hat mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen, zumal da die Patienten, mit dem absprechenden Urtheile des Arztes unzufrieden, von einer Sprechstunde in die andere laufen und dann doch schliesslich einmal einen Mann finden, der ihren Wünschen entgegenkommt, wodurch sie natürlich in ihrer fixen Idee nur bestärkt werden. Die Behandlung wird je nach den im Einzelfalle vorliegenden Verhältnissen verschieden zu leiten sein, und es kommt vor Allem darauf an, dass der Arzt sich das Vertrauen der von der lebhaftesten psychischen Unruhe gepeinigten Patienten zu erwerben versteht. Dies geschieht nicht durch einfache kurze Zurückweisung der von dem Patienten ausgesprochenen Befürchtungen, sondern man gehe auf die Schilderungen des Patienten ruhig ein, untersuche den ganzen Körper auf das sorgfältigste und bestrebe sich dem Kranken die unschuldige Natur der ihn beunruhigenden Erscheinungen in einer seinem Auffassungsvermögen adaequaten Weise zu erklären. War früher wirklich Syphilis vorhanden, so kann eine auch sonst dem Heilplane einer chronisch intermittirenden Behandlung entsprechende, zuweilen wiederholte antiluetische Kur durchaus angezeigt sein. Ist dieses aber nicht der Fall, so liegt jedenfalls das Hauptgewicht auf dem psychischen Einflusse des Arztes. Diesem kann es dann durch ein bestimmtes und entschiedenes Auftreten, sowie durch den Erfolg einer anderweitigen, auf die Beseitigung der den Patienten beunruhigenden Erscheinungen gerichteten Behandlung im Vereine mit einer allgemein roborirenden Methode (Reisen, Landaufenthalt, Bewegung in freier Luft, kalte Abreibungen, Zerstreuung) gelingen, die psychische Depression zu beheben und einen vorher durchaus leistungsunfähigen Melancholiker seinem Berufe und seiner socialen Stellung zurückzugeben. Um einen solchen Erfolg zu erzielen, ist freilich gar oft viele Geduld und eine gewisse psychiatrische Erfahrung unentbehrlich. Da aber ungenügend und schlecht behandelte Fälle dieser Art nicht selten mit bleibender Geistesstörung enden, wird der gewissenhafte Arzt keine Mühe scheuen und all sein Können aufbieten, um den unglücklichen Kranken vor einer so traurigen Perspective zu bewahren.

J. Die Prophylaxe der Syphilis.

Zum Schlusse möge hier auf die Mittel und Wege hingewiesen sein, durch welche es uns eventuell gelingen kann einer Infection des einzelnen Individuums sowie auch einer weiteren Verbreitung der Erkrankung in der Gesammtbevölkerung vorzubeugen oder dieselbe doch wenigstens bis zu einem gewissen Grade einzuschränken.

Was zunächst die persönliche Prophylaxe betrifft, so kann es, wie ich glaube, nicht zweifelhaft sein, dass gewisse lokale Vorsichtsmaassregeln beim geschlechtlichen Verkehr mit suspecten Personen einen gewissen, wenn auch keineswegs absoluten Schutz bieten. Wir rechnen dazu den Gebrauch der Condoms, desinficirende unmittelbar post coitum vorgenommene Waschungen, sowie die sofortige gründliche Verätzung der so häufig während des Beischlafs entstandenen Rhagaden und Fissuren mit Acid. carbol. pur. Von einer absolut sicheren Wirkung der hier genannten prophylaktischen Maassnahmen kann aber bei der Syphilis entschieden noch weniger als bei den anderen venerischen Affectionen die Rede sein, da die syphilitische Infection nicht nur durch den Contact der Geschlechtstheile beim Coitus vermittelt wird, sondern oft genug auch durch rein zufällige Berührungen und mittelbare Uebertragungen zu Stande kommt, indem eben an jeder des Epithels beraubten Stelle, mag es sich nun um die äussere Decke oder um Schleimhäute handeln, wenn sie mit infectionsfähigem Secrete in Berührung kommt, ein syphilitischer Primäraffect entsteht, und von einem solchen primären Infectionsheerde aus die Allgemeininfection mit, man kann wohl sagen, unfehlbarer Sicherheit sich vollzieht. Die um diese Zeit vorgenommenen Versuche, durch Zerstörung des Primäraffectes einer Allgemeininfection vorzubeugen, gehören eigentlich nicht mehr in das Gebiet der Prophylaxe, sind aber ausserdem, wie bereits erwähnt wurde, wenig aussichtsvoll.

Von einer viel grösseren Wichtigkeit ist unzweifelheft die allgemeine Prophylaxe, welche allerdings trotz zahlreicher immer wieder auftauchender Besserungsvorschläge recht sehr im Argen liegt. Es ist dies um so mehr zu verwundern, als man doch gegenüber anderen weniger deletären Volkskrankheiten niemals gesäumt hat durch zweckmässige und unzweckmässige, grösstentheils aber durch von den Betroffenen recht unliebsam empfundene polizeiliche Maassregeln bis zur temporären Freiheitsberaubung eine örtliche Begrenzung und ein Erlöschen dieser Seuchen herbeizuführen; und dies bei Erkrankungen, bei welchen man eine direkte Verbreitung von Person zu Person auf dem Wege der Contagion viel weniger exact feststellen konnte, als dies bei

der Syphilis der Fall ist. Nachdem es aber nicht nur theoretisch festgestellt ist, dass eine weitere Ausbreitung der Syphilis durch Unschädlichmachung aller vorhandenen Infectionsquellen, und diese Infectionsquellen sind eben nur die mit Lues behafteten Individuen, verhindert werden kann, sondern nachdem auch thatsächliches Material, welches den Einfluss mehr weniger strenge durchgeführter sanitätspolizeilicher Maassnahmen auf die Anzahl der in bestimmten Zeiträumen vorkommenden Infectionen für verschiedene Orte nachweist, in ausreichendem Maasse vorhanden ist, kann man nur erstaunt sein, dass trotz der fortwährenden Betonung allgemeiner Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse sowohl in dem sogenannten gebildeten Publikum als auch bei den Regierungen und Behörden, stellenweise selbst unter den berufensten Vertretern der öffentlichen Gesundheitspflege, in den medicinischen Fakultäten, diese auf die Bevölkerungsziffer und die Qualität der Nachkommenschaft so einflussreiche Infectionskrankheit mit Rücksicht auf eine allgemeine öffentliche Prophylaxe die verdiente Aufmerksamkeit bis zur Stunde nicht gefunden hat.

Verschiedene Faktoren sind es, welche einer Besserung der auf dem Gebiete der allgemeinen Syphilisprophylaxe herrschenden Missstände hindernd im Wege stehen, und es kann hier nur unsere Aufgabe sein, auf die wesentlichsten derselben hinzuweisen.

Vor Allem ist es eine gewisse Scheu die menschlichen Schwächen und Gebrechen offen aufzudecken, welche die Regierungen und gesetzgebenden Faktoren zurückhält, eine Regelung der die Hauptquelle der Infection darstellenden Prostitution in Angriff zu nehmen. Dass die letztere ein nothwendiges Uebel ist und nicht ausgerottet werden kann, hat eine durch Jahrtausende reichende Erfahrung hinlänglich bewiesen. Man wird daher die der Prostitution ergebenen Individuen sanitätspolizeilich überwachen, im Falle der Erkrankung unschädlich machen, d. h. interniren, und man wird sie in Anstalten unterbringen müssen, in denen für ihre Pflege und Heilung Sorge getragen wird, und aus denen sie erst nach völliger Heilung entlassen werden dürfen. Man wird aber auch für Verhältnisse sorgen müssen, welche eine genaue Controlle der der Prostitution ergebenen Frauen und Mädchen ermöglichen, man wird auf eine strenge Unterdrückung der clandestinen Prostitution, auf eine genaue Controlle der freien Prostitution und auf Confinirung der betreffenden Personen in bestimmten Quartieren und tolerirten Häusern (Bordellen) zu sehen haben. Es ist eine durch die Untersuchungen Mauriac's und andere Forscher sicher festgestellte Thatsache, dass in den tolerirten Häusern viel seltener syphilitische Infectionen

acquirirt werden, als auf dem Wege der freien oder clandestinen Prostitution, und insbesondere die letztere kann zweifellos als die Hauptquelle der Syphilis betrachtet werden. Dies erklärt sich ja auch leicht aus der in den geordneten Verhältnissen eines öffentlichen Hauses leicht durchführbaren sanitätspolizeilichen Controlle, während der Polizeiarzt in einer grossen Stadt, in welcher öffentliche Häuser nicht geduldet werden, theils wegen Mangel an Zeit, theils auch wegen Mangel an genügenden Räumlichkeiten, absolut ausser Stande ist die dringend nothwendige Untersuchung der zur Controlle erscheinenden Frauenzimmer in exacter und genügender Weise vorzunehmen.

Dem Gesagten zufolge müssen wir für eine officielle Anerkennung und Toleranz der in öffentlichen Häusern untergebrachten Prostituirten, sowie für genügende sanitätspolizeiliche Controlle dieser und der eventuell noch ausserdem in freigewähltem Domicil wohnenden Prostitution durch ein ausreichendes ärztliches Personal, für eine strenge Unterdrückung der clandestinen Prostitution, welche nebenbei auch durch das Verschwinden des gemeingefährlichen Zutreiberthums sich nicht wenig empfehlen würde, sowie für eine längere Zeit andauernde Internirung der einmal inficirten Dirnen plaidiren; denn nach meinen früheren Ausführungen darf man sich, um auch nur eine Wahrscheinlichkeit definitiver Heilung zu erzielen, nicht mit dem Schwunde der luetischen Symptome begnügen, sondern man muss mindestens durch vier bis sechs Wochen behandeln; die einmal inficirt gewesenen sind in besonderer Liste zu führen und ihr Gesundheitszustand in der Folge mit vermehrter Sorgfalt zu überwachen. Eine Erweiterung der in den grossen Städten vorhandenen Syphilisabtheilungen, eine Vermehrung des ärztlichen Personals und reichere Mittel sind damit natürlich unumgänglich nothwendig. Derartige Maassnahmen, in grösseren Bevölkerungscentren genau durchgeführt, haben wiederholt eine sehr merkbare Herabminderung der Erkrankungsziffern zur Folge gehabt, und da bei der heutigen Ausdehnung des allgemeinen Verkehrs eine Einschleppung neuer Syphilisfälle von solchen Orten und Ländern aus, in denen weniger strenge sanitäre Maassregeln üblich sind, nicht zu verhindern ist, so ist auch ein solches relativ günstiges Resultat nicht zu unterschätzen. Einen viel durchschlagenderen Erfolg aber würde man sich dann versprechen können, wenn durch entsprechende internationale Abmachungen unter den Regierungen der verschiedenen Culturländer die Controlle, Confinirung und Behandlung der Prostitution nach gemeinsamen strengen Principien durchgeführt werden könnte. Von einer solchen internationalen Regelung der hier in Betracht kommenden Fragen ist man heute, obwohl

dazu von competentester Seite, von internationalen ärztlichen Congressen und ähnlichen Körperschaften wiederholt Anregung gegeben wurde, noch sehr weit entfernt.

Ein Umstand, der weiter für den ungünstigen Stand der Syphilisprophylaxe belangreich ist, ist in den falschen Vorstellungen gelegen, welche sich das grosse Publikum über die Natur und die Gefahren der syphilitischen Infection im Laufe der Zeit gebildet hat. Eine sachgemässe Belehrung auf diesem Gebiete, vorzugsweise der herangewachsenen männlichen, der Infectionsgefahr am meisten ausgesetzten Jugend, wäre ganz entschieden zu wünschen, sowohl um vor der eventuellen Gefahr zu warnen, als auch, um im Falle einer Infection eine sofortige und gründliche Behandlung, welche wegen der oft anscheinend so geringfügigen Symptome ausser Acht gelassen wird, nahezulegen, und einer weiteren Verbreitung der Syphilis durch die einmal erkrankten Individuen, sei es durch weiteren geschlechtlichen Verkehr, sei es durch accidentelle direkte und indirekte Uebertragung zu verhüten. Aber auch ausserdem erscheint es sehr wünschenswerth, dass das grosse Publikum von den Gefahren, welche durch das Ueberhandnehmen der Syphilis nicht nur für diejenigen, welche sich gewissermaassen auf ihre eigene Verantwortung einer Infectionsgefahr aussetzen, sondern auch für eine grosse Menge durchaus unschuldiger Infectionsopfer (ich erinnere an die Uebertragungen in der Ehe auf Frauen und Kinder, beim Säugegeschäft auf gesunde Ammen, an die zufälligen Infectionen von Aerzten und Hebammen in ihrem Berufe, an die Vaccinationssyphilis, an die zahllosen Möglichkeiten zufälliger indirekter Uebertragung durch Ess- und Trinkgeräthe u. s. w.) gegeben sind, genügende Kenntniss erhält. Denn nur dann, wenn das Publikum die Syphilis wirklich kennt, wird ein allgemeineres Interesse für die öffentliche Prophylaxe erwachen und die letztere in ein der Sachlage entsprechenderes Fahrwasser gelenkt werden können.

Aber nicht nur die der Prostitution ergebenen Frauenzimmer sind genau zu controlliren und eventuell im Hospital zu interniren, sondern auch für ganze Klassen von Männern, welche notorisch zur Verbreitung der Syphilis beitragen, so für die Soldaten und Seeleute, ist eine periodische Untersuchung, wie sie bei uns zu Lande ja ausnahmslos üblich ist, zu fordern. Das Gleiche gilt auch von gewissen Fabrikbetrieben, bei welchen, wie z. B. bei den Glasbläsereien, eine direkte Infection von Person zu Person leicht stattfinden kann.

Endlich wäre auch noch zu betonen, dass solche Personen, welche mit Syphilis behaftet, andere wissentlich inficiren, theils wegen fahrlässiger, theils wegen vorsätzlicher Körperverletzung strafgesetzlich

haftbar gemacht werden können. Allerdings wird dieses Mittel zur Beschränkung der von einem einzelnen Individuum ausgehenden Infectionsgefahr nur ausnahmsweise zur Anwendung gelangen können, theils wegen der leicht begreiflichen Scheu der Geschädigten vor einem Bekanntwerden ihres eigenen Zustandes, theils auch weil thatsächlich viele Personen die Krankheit weiter übertragen, ohne sich ihres Zustandes und der damit für Andere verbundenen Gefahren so recht bewusst zu sein.

Eine sanitäre Untersuchung aller die öffentlichen Häuser frequentirenden männlichen Personen dürfte aus äusseren Gründen zur Zeit kaum durchführbar erscheinen.

Ganz besonders wichtig erscheint es mir aber auch, dass die Ausbildung der jungen Aerzte an den Hochschulen und medizinischen Fakultäten etwas mehr auf diesen Punkt gerichtet werde, als dies bei uns in Deutschland und auch anderwärts der Fall zu sein pflegt. Es ist fast unglaublich und doch leider wahr, dass an manchen Universitäten Jahr aus Jahr ein weder ein theoretisches noch praktisches Colleg über dieses praktisch doch so wichtige Fach gelesen wird, dass diejenigen, welche der Approbationsprüfung sich unterziehen und den Nachweis erbringen sollen, dass sie die in dem praktischen Leben nothwendigen Kenntnisse erworben, entweder gar nicht oder doch nur zufällig und ausnahmsweise von einem Ordinarius, der gerade eine Prädilection für unsere Specialdisciplin besitzt, über ihre Beschlagenheit auf dem Gebiete der venerischen und syphilitischen Erkrankungen ausgeforscht werden. So kann es denn allerdings geschehen, und es ist mir dies in meiner verhältnissmässig noch jungen praktischen Thätigkeit nicht selten begegnet, dass von Seiten sonst wohlerfahrener Collegen die Natur einer syphilitischen Erkrankung, welche bei genügender Vorbereitung absolut klar hätte sein müssen, verkannt und auf diese Weise einer weiteren Verbreitung der Erkrankung Thür und Thor geöffnet wurde. In wie weit eine mangelhafte Ausbildung eine fruchtbringende Thätigkeit der mit der Ausübung der Prostitutionscontrolle betrauten Amtsärzte illusorisch machen kann, braucht kaum näher erörtert zu werden. Um den Unterricht auf diesem Gebiete erspriesslich zu gestalten, erscheint es unbedingt nöthig, einmal dafür zu sorgen, dass durch regelmässig zu haltende Vorlesungen und Benutzung des meist vorhandenen oder doch überall reichlich zu beschaffenden Materials an Kranken, die Möglichkeit zur Erwerbung praktischer Kenntnisse geboten wird, andererseits aber auch von den Examinanden den Nachweis einer erspriesslichen Benutzung des gebotenen Unterrichts zu verlangen. Ich möchte die bescheidene Meinung aus-

sprechen, dass gediegene Kenntnisse auf dem Gebiete unserer Specialdisciplin für den Arzt und Patienten eine grössere Bedeutung besitzen, als die gelungene technische Ausführung gewisser Operationen, welche späterhin doch ausschliesslich den in den grösseren Städten wohnenden Specialisten zufallen.

Da es aber gewiss von Niemandem bezweifelt werden kann, dass eine frühzeitige Erkenntniss und sachgemässe Behandlung sowie eine entsprechende Belehrung des Publikums über die Gefahren der Uebertragung gewisser syphilitischer Krankheitsprodukte für die allgemeine Prophylaxe von grosser Wichtigkeit sind, so muss natürlich auch dafür gesorgt werden, dass überall und insbesondere in den grossen Städten den unglücklichen Inficirten die Gelegenheit geboten wird, sich zu pflegen und zu heilen, und wir müssen es als ein Postulat einer nach allen Richtungen thätigen Gesundheitspflege bezeichnen, dass die Syphilitischen in gleicher Weise wie andere an ansteckenden Krankheiten Leidende jederzeit in den Spitälern und Polikliniken Aufnahme und Verpflegung respective ärztliche Behandlung, eventuell unentgeltlich finden müssen. Auf der anderen Seite wird natürlich damit auch der klinische Unterricht befördert, da es ja gerade für das Studium der syphilitischen Exantheme und ihrer Differentialdiagnose gegenüber anderen Dermatosen vorwiegend auf Beobachtung recht zahlreichen Materials ankommt.

Ich hatte schon früher gelegentlich der Besprechung der zahlreichen Uebertragungsmöglichkeiten Gelegenheit darauf hinzuweisen, dass vor Allem die syphilitischen Krankheitsprodukte der secundären Periode die Weiterverbreitung der Krankheit vermitteln; dort war von den Gefahren der Vaccinationssyphilis sowie von den Uebertragungen beim Säugegeschäft die Rede, und in dem Abschnitt über die Prognose habe ich ausführlicher der Bedeutung einer vorausgegangenen Syphilis für eine eventuelle Eheschliessung gedacht. Ich kann daher hier eine weitere Erörterung dieser Punkte unterlassen und will nur kurz betonen, dass in jedem Falle einer syphilitischen Infection der gewissenhafte Arzt die Pflicht hat den Patienten im Interesse der allgemeinen Prophylaxe auf die Möglichkeit einer weiteren Verbreitung der Krankheit aufmerksam zu machen und Alles zu thun um durch Vermeidung aller direkten und indirekten Contaminationen mit den infectiösen Secreten sowie durch peinliche Reinlichkeit einer solchen vorzubeugen. Ganz besonders verdient dieser Punkt in Fällen infantiler Syphilis berücksichtigt zu werden.

Der von Boeckh und Auzias Turenne auch in prophylaktischer Absicht eingeführten Syphilisationsmethode, welche nach Analogie der Pockenimpfung der syphilitischen Infection vorbeugen sollte und welche,

von unicistischen Anschauungen ausgehend, durch zahlreiche Impfungen mit dem Virus des Ulcus molle einen Schutz vor der Ansteckung mit Syphilis zu geben beabsichtigte, kommt heute nur mehr ein historisches Interesse zu.

Fassen wir kurz die im Interesse einer allgemeinen Prophylaxe zu empfehlenden Maassnahmen zusammen, so wären folgende Punkte zu berücksichtigen:

1) Allgemeine sachgemässe Belehrung des Publikums über die Gefahren der Syphilis und ihre zunehmende Verbreitung. Specielle Belehrung der der Gefahr am meisten ausgesetzten männlichen Jugend.
2) Genaue Ueberwachung der Prostitution. Zu diesem Zwecke Confinirung derselben in öffentlichen, unter Polizeiaufsicht stehenden Häusern. Repressivmaassregeln sind wegen der damit unvermeidlichen Steigerung der clandestinen Prostitution zu vermeiden. Internationale Vereinbarungen für die Controlle des Prostitutionswesens sind dringend wünschenswerth.
3) Aerztliche Controlle gewisser Klassen der männlichen Bevölkerung (Soldaten, Seeleute, Arbeiter in gewissen Fabrikationszweigen).
4) Internirung der erkrankt befundenen Individuen in gut eingerichteten Krankenhäusern, entsprechende Pflege eventuell unentgeltliche Behandlung, freie Arzneiabgabe an Bedürftige in Polikliniken.
5) Reformen des Unterrichts. Bessere Ausbildung der Aerzte auf dem Gebiete der venerischen und syphilitischen Erkrankungen.

Es mögen gewiss begründete Zweifel darüber bestehen, ob wir mit den oben angedeuteten Maassnahmen eine wirkliche Ausrottung der so ungemein wichtigen und gewiss verbreitetsten aller Volkskrankheiten der Jetztzeit erzielen werden. Andererseits aber glaube ich, dass es bei gutem Willen und entsprechendem Verständniss seitens der betheiligten Faktoren sicher gelingen muss die Zahl der Infectionen erheblich zu vermindern, ein Resultat, welches an sich gegenüber einer Erkrankung, für welche eine absolut sichere Heilmethode bis heute nicht gefunden ist und welche sowohl für das Lebensglück der einzelnen Individuen als auch für die Bevölkerungsziffer im Allgemeinen von einschneidender Bedeutung ist, immerhin hoch genug angeschlagen werden dürfte. —

Therapeutischer Anhang.

I. Der Tripper und seine Complicationen.

1) Rp. Balsam. copaiv.
Extract. cubeb. aeth. āā 0,25
Dent. tal. dos. ad caps. gelatin. No. C
S. 3mal tgl. 2 Capseln nach dem Essen zu nehmen.

2) Rp. Ol. ligni Santali ostind. 0,3
Dent. tal. dos. ad caps. gelatin. No. C
S. 3mal tgl. 2 Capseln nach dem Essen zu nehmen.

3) Rp. Salol 0,5
Dent. tal. dos. XX
S. 2stdl. 1 Pulver zu nehmen.
(Zur Initialbehandlung acuter Gonorrhoeen.)

4) Rp. Zinc. sulf. 0,5 : 200,0
DS. Zur Injection.

5) Rp. Zinc. sulf.
Plumb. acet. āā 1,0
(Calomelan. vap. parat. 2,0)
Aq. destill. 300,0
DS. Gut umschütteln! Zur Injection.

6) Rp. Zinc. sulfo-carbol. 0,5 : 100,0—200,0
DS. Zur Injection.

7) Rp. Kali hypermangan. 0,1 : 300,0
DS. Zur Injection.

8) Rp. Hydr. bichlorat. corros. 0,01 : 200,0—300,0
DS. Zur Injection.

9) Rp. Arg. nitr. 0,1 : 300,0
DS. Zur Injection.

(Die genannten Injectionsmittel in mehr acuten oder subacuten Fällen nach Schwund der heftigeren Reizerscheinungen.)

10) Rp. Acid. tannic. 0,5 : 200,0
DS. Zur Injection.

11) Rp. Zinc. acetic. 0,5 : 200,0
DS. Zur Injection.

12) Rp. Resorcin 1,0 : 100,0—200,0
DS. Zur Injection.

13) Rp. Arg. nitr. 0,1 : 100,0—200,0
D. ad vitr. color.
S. Zur Injection.

(In späteren Stadien des acuten Trippers und bei chronischer Gonorrhoe.)

14) Rp. Arg. nitr. 1,0 : 30,0—50,0
DS. Zu Instillationen mittelst des Ultzmann'schen Harnröhreninjectors.

15) Rp. Arg. nitr. 1,0
Lanolin 50,0—100,0
DS. Zur Armirung der Casper'schen Sonden oder zur Füllung der Tommasoli'schen Salbenspritze.

16) Rp. Cupr. sulfur. 0,1
Lanolin 20,0
DS. Zur Armirung der Tommasoli'schen Spritze.

17) Rp. Creolin 0,2
Lanolin 20,0
M. f. ung. S. Zur Füllung der Tommasoli'schen Spritze.

18) Rp. Resorcin 1,0
Gelatin. alb. 50,0—100,0
M. f. bacilli urethrales No. 25—50
bei Papillomen in der Urethra.

19) Rp. Arg. nitr. 1,0 : 2000,0 oder

20) Rp. Hydr. bichlor. corros. 0,1 : 2000
Zur Ausspülung des hinteren Urethralabschnittes.

21) Rp. Arg. nitr. 0,05
Butyr. Cacao 5,0
M. f. globul. diametr. 3 mm.
Mit dem Dittel'schen Aetzmittelträger einzuführen.

22) Rp. Jodoformii pur. 0,5 oder
Zinc. sulfur. pur. 0,2 oder
Cupr. sulfur. 0,1 oder
Arg. nitr. 0,05
Gelatin. alb. q. s. f. bacilli urethral. conic.
longitud. 5 cm. crassit 0,5 cm. No. X
S. Medikamentöse Bougies mit Glycerin bestrichen in den vorderen oder mittelst des Dittel'schen Instrumentes in den hinteren Harnröhrenabschnitt einzuführen.

(Vorwiegend zur Behandlung subacuter und chronischer Gonorrhoe.)

23) Rp. Jod. pur. 0,5
Kalii jodat. 2,0
Mollin (od. Lanolin) 30,0
DS. Aeusserlich.
(Bei Lymphadenitis und chronischer Induration der Lymphstränge sowie bei chronischer periurethraler Infiltration.)

24) Rp. Morph. mur.
Extract. belladonn. āā 0,1
Butyr. Cacao q. s. f. supp. No. X
DS. 1—2mal tgl. in den Mastdarm zu appliciren.
(Bei Dysurie, Sphincterenkrampf, Harndrang [Cystitis und Prostatitis].)

25) Rp. Ol. Therebinth. rectific. 10,0
DS. 3mal tgl. 8—10 Tropfen auf Milch zu nehmen.
(Subacute Cystitis.)

26) Rp. Arg. nitr. 1,0—2,0
Aq. dest. 1000,0
D. ad vitr. nigr. S. Zur Blasenausspülung.
(Bei chronischer Cystitis.)

27) Rp. Pulv. summitat. Sabinae
Alumin. pulv. āā 10,0
DS. Zum Einstreuen.
(Bei kleineren spitzen Papillomen.)

28) Rp. Zinc. oxyd.
Amyl. oryzae āā 10,0
DS. Streupuder.
(Balanitis.)

29) Rp. Acid. tannic.
Talc. venet. āā 10,0
DS. Streupuder.
(Bei anhaltender Disposition zu Balanitis.)

30) Rp. Natr. salicylic. oder Salol 1,0
Dent. tal. dos. XXX
S. 2stdl. 1 Pulver zu nehmen.
(Epididymitis.)

II. Die venerisch-contagiöse Helkose.

31) Rp. Zinc. chlorat.
Aq. dest. āā 10,0
D. ad vitr. nigr. S. Aeusserlich.
(Zur Aetzung venerischer Geschwüre.)

32) Rp. Cupr. sulfur. 5,0
D. In Form eines zugespitzten Stäbchens gegossen zu verabreichen.
S. Aeusserlich.
(Wie oben.)

33) Rp. Jodoformii desodorat.
Acid. boric. subt. pulv. āā 5,0
D. ad scatul. S. Aeusserlich.
(Zum Einstreuen der Geschwüre nach vorgängiger Aetzung.)

34) Rp. Jodoformii 1,0
Aeth. sulf. 10,0
DS. Zum Jodoformaetherspray.
(Auf venerische Geschwüre zu appliciren.)

35) Rp. Hydr. bichlorat. corrosiv. 0,5
Spirit. vini rectif. 20,0
DS. Zum Einpinseln.
(Zur Aetzung und Zerstörung der Virulenz der weichen Schanker.)

36) Rp. Pyrogallol oder Acid. salicyl. pulv. 5,0
D. ad scatul. S. Aeusserlich.
(Wie oben.)

37) Rp. Emplastr. saponat. 20,0
Acid. salicyl. 1,0
M. f. empl. S. Aeusserlich.
(Bei atonischen Geschwüren.)

38) Rp. Arg. nitr. 1,0
Balsam. peruv. 2,0
Ung. Wilsonii 30,0
DS. Salbe.
(Zur Beförderung der Granulationsbildung.)

39) Rp. Vin. camphorat. 50,0
DS. Zu Umschlägen.
(Wie oben.)

40) Rp. Zinc. oxydat.
Amyl. trit. āā 10,0
D. ad scatul. S. Zum Einstreuen.
(Bei Herpes progenitalis.)

41) Rp. Hydrogen. peroxydat. (20 %) 100,0
DS. Aeusserlich.
(Zur Auswaschung eröffneter Bubonen.)

III. Syphilis.

a) Allgemeinbehandlung.

42) Rp. Ung. hydr. cin. 3,0—5,0
Dent. tal. dos. ad chart. cerat. No. XXXV
S. Tgl. ein Salbenpäckchen nach Verordnung durch eine Viertelstunde zu verreiben.
(Zur Inunctionskur.)

43) Rp. Hydr. viv. 30,0
Lanolin. 60,0
M. ad perfect. exstinc. u. f. glob. pond. 3,0. D. ad. chart. cerat.
(Zur Inunctionskur.)

44) Rp. Hydr. cin. dupl. sec. pharm. Gallic. (Leboeuf) 4,0
Dent. tal. dos. ad caps. gelatin. No. XXX
S. Aeusserlich.
(Zur Inunctionskur.)

45) Rp. Emplastr. hydr. cin. c. Zinc. oxyd. sec. Unna 3 m
S. Aeusserlich. Zinkoxydquecksilberpflastermull.

46) Rp. Hydr. viv. 30,0
Sapon. virid. sec. Hebra 90,0
Glycerin. pur. 3,0
M. f. sapo moll. S. 3—4 g tgl. einzureiben.
(Zur Inunctionskur.)

47) Rp. Hydr. bichlorat. corros. 10,0—20,0
Spirit. vin. s. Aq. Coloniens. 50,0 : 100,0
DS. Zum Vollbad für einen Erwachsenen zuzusetzen.
(Sublimatbäder.)

48) Rp. Hydr. bichlorat. corros. 0,1
Natr. chlorat. 1,0
Aq. dest. 10,0
DS. Zur subcutanen Injection.

49) Rp. Hydr. bicyanat. 0,1
Aq. dest. 10,0
DS. Zur subcutanen Injection.

50) Rp. Calomelan. vapor. parat. 1,0
Ol. olivar. puriss. 10,0
DS. Zur subcutanen Injection. Schütteln!

51) Rp. Hydr. salicyl. 1,0
Ol. olivar. puriss. 10,0
DS. Zur subcutanen Injection. Schütteln!

52) Rp. Hydr. depurat. 20,0
Aether benzoat. 5,0
tere usq. ad perf. evaporat. aether.
Adde Paraffin. liq. 40,0
D. ad vitr. ampl.
S. Zur subcutanen Injection.
½ Pravaz'sche Spritze alle 4—6 Tage zu verabreichen.
(Graues Oel nach der von Neisser angegebenen Modification des Lang'schen Präparates.)

53) Rp. Hydr. oxydat. flav. 1,0
Ol. olivar. s. Paraff. liq. 10,0
D. ad vitr. ampl.
S. Zur subcutanen Injection.
(Depôttherapie.)

54) Rp. Hydr. oxydul. nigr. 1,0
Ol. olivar. s. Paraff. liq. 10,0
D. ad vitr. ampl.
S. Zur subcutanen Injection.
(Depôttherapie.)

55) Rp. Protojoduret. hydrarg. 0,5—1,5
Extract. Op. oder
Extract. Lactucar 0,5—0,6
Pulv. et succ. liquirit. q. s. f. pil. No. LX
DS. 3mal tgl. 1 Pille zu nehmen.

56) Rp. Hydr. bichlorat. corros. 0,5
Natr. chlorat. 5,0
Succ. et pulv. liq. q. s. f. pil. No. 100
S. 2—4 Pillen allmählich steigend zu nehmen.

57) Rp. Hydr. bichlorat. corros. 0,1
Spirit. frumenti oder
Cognac. optimi 100,0
DS. morgens und abends 1 Esslöffel voll zu nehmen und 1 Tasse schleimigen Decoctes nachzutrinken.
(Liq. mercurialis van Swieten's.)

58) Rp. Hydr. oxydulat. tannic. 10,0
Extract. opii 0,6
Pulv. et succ. liquirit. q. s. f. pil. No. 100
DS. 3mal tgl. 1 Pille nach dem Essen zu nehmen.

59) Rp. Merc. sublimat. corros. 2,0—4,0
Spirit. vin. 50,0
DS. Dem Bade zuzusetzen.
(Hereditäre Syphilis.)

60) Rp. Calomelan. 0,2
Sacchar. alb. 10,0
Div. in part. aequal. No. XX
S. 2—3mal tgl. 1 Pulver zu nehmen.
(Hereditäre Syphilis.)

61) Rp. Hydr. oxydulat. tannic. 0,2
Sacchar. lact. 5,0
Div. in part. aequal. No. XX
S. 3mal tgl. 1 Pulver zu nehmen.
(Hereditäre Syphilis.)

62) Rp. Syr. ferri jodat. 1,0—5,0
Syr. moror. 20,0
S. In einem Tag zu gebrauchen
Täglich frisch zu bereiten.
(Syphilis bei Kindern; zur Nachbehandlung.)

63) Rp. Kalii jodat. 10,0
Extract. belladonn. 0,5
Aq. dest. 300,0
DS. 3mal tgl. 1 Löffel zu nehmen.

64) Rp. Kalii jodat. 0,2
Dent. tal. dos. ad pil. Keratin. obduct. No. 100
S. 3mal tgl. 3—5 Pillen zu nehmen.

65) Rp. Natr. jodat. 10,0
Aq. dest. 300,0
DS. 3mal tgl. 1 Löffel zu nehmen.

66) Rp. Jodi 3,0
Kalii jodat. q. s. ad solut.
Aq. dest. 300,0
DS. 3mal tgl. 1 Esslöffel zu nehmen.

67) Rp. Hydr. bijodat. 0,1
Kalii jodat.
Aq. dest. $\widehat{aa}$ 5,0
Adde solutione perfecta
Syrup. sacchar. 250,0
DS. 1—2 Esslöffel pro die zu nehmen.
(Sirop de Gibert.)

68) Rp. Jodoform. pur. 3,0
Pulv. et extract. liq. q. s. f. pil. XXX
DS. 5—10 Stück tgl. zu nehmen.
(Bei syphilitischen Neuralgien.)

69) Rp. Jodoform. pur. 1,0
Ol. olivar. 20,0
DS. Zur subcutanen Injection, 1 Pravazspritze zu injiciren.
(Bei syphilitischem Fieber, Neuralgien.)

70) Rp. Radic. sarsaparill. 500,0
Infund. c. aq. fervid. 15000,0
Digere per hor. XXIV
Dein. coq. et adde in sacc. lint.
Sacchar. albi
Alum. crudi āā 30,0
Calomelan. laevigat. 20,0
Cinnabar. factic. 5,0
Coq. ad reman. colatur. 10000,0
Sub. fin. coct. adde
Semin. anis.
Semin. foenicul. āā 20,0
fol. Sennae
Radic. liq. āā 60,0
Exprim. per. pan. Col. et decant.
S. Morgens 300—500 g im Bette zu trinken.
(Decoct. Zittmanni fortius.)

71) Rp. Radic. sarsaparill. 250,0
Adde specieb. e Decoct. fort. remanent.
Coque c. Aq. fontan. 15000,0
ad reman. colat. 10000,0
Sub. fin. coct. adde
Cort. fruct. Citri.
Semin. Cardamom. minor.
Cort. Cinnamom.
Radic. liq. āā 15,0
Exprim. per pan. Col. et decant.
S. Abends 300—500 g im Bett kalt zu trinken.
(Decoct. Zittmanni mitius.)

72) Rp. Jod. pur. 0,07
Ol. jecor. aselli 50,0
DS. 3mal tgl. 1 Esslöffel zu nehmen.
(Infantile Syphilis.)

b) Lokalbehandlung.

73) Rp. Emplastr. hydr. cin. american. (Seabury und Johnson) 0,1 m
S. Aeusserlich.
(Zur Behandlung primärer, secundärer und tertiärer Krankheitsproducte, Initialsklerose, papulöse Infiltrate, knotig-ulceröse Syphilide.)

74) Rp. Emplast. hydr. cin.
Emplastr. sapon. āā 10,0
DS. Auf Leinwand oder Leder messerrückendick aufzustreichen. Aeusserlich.
(Wie No. 73.)

75) Rp. Calomelan. vap. parat. 15,0
D. ad scatul. S. Aeusserlich.
S. Nach vorgängiger Waschung mit Kochsalzlösung oder Chlorwasser aufzustreuen.
(Exulcerirte Sklerosen, feuchte Papeln.)

76) Rp. Hydr. bichlorat. corros.
Alumin.
Cerussae
Camphor. ras.
Spirit. vin.
Acet. vin. āā 5,0
DS. Plenck'sche Lösung
der Bodensatz mit einem Pinsel aufzutragen.
(Stark ätzend, bei hypertrophischen Papeln.)

77) Rp. Hydr. bichlorat. corros. 0,5
Spirit. vin. gall. 20,0
DS. Vorsichtig zu bepinseln.
(Bei Schleimhautplâques erosiver und hypertrophischer Form.)

78) Rp. Acid. tannic. 3,0
Glycerin. 30,0
DS. (Wie oben No. 77).

79) Rp. Unguent. hydr. praecip. albi 30,0
DS. Zum Einreiben der Kopfhaut.
(Impetigo capillitii syphilitica.)

80) Rp. Jodoform pur.
Acid. boric. āā 5,0
Vaselin. albi 50,0
M. f. ung. S. Aeusserlich.
(Zum Verband bei tertiären Ulcerationen.)

81) Rp. Hydr. bichlorat. corros. 0,05—0,2
Aq. dest. 200,0
DS. Zum Inhaliren.
(Bei luetischen Ulcerationen secundärer und tertiärer Natur im Larynx.)

82) Rp. Kali chloric. 100,0
D. ad sacc. S. 1 Kaffeelöffel auf 1 Glas Wasser zum Gurgeln.
(Stomatitis mercurialis.)

83) Rp. Tinct. Ratanh.
Tinct. Gallar. āā 30,0
DS. Zum Bepinseln des Zahnfleisches 2mal tgl. zu gebrauchen.
(Stomatitis mercurialis.)

84) Rp. Atropin. sulf. 0,006—0,01
Extract. gent. q. s. f. pil. No. X
S. Abends 1 Pille zu nehmen.
(Stomatitis mercurialis.)

Sachregister.

Abklatschgeschwüre 157.
Abmagerung 103. 421. 465.
Abortus 436. 451. 453. 456. 458.
Abscess, folliculärer 480.
periurethraler 33. 79.
Accommodationslähmung 377.
Acne syphilitica 219. 226. 277.
varioliformis 278.
vulgaris 277, 520.
Acusticus-Syphilis 448.
Adenitis polyganglionaris indolens 246.
Adynamie 381. 423.
Aetzmittelträger nach Dittel 50.
nach Lallemand 45.
Aetzungen, provocatorische 40.
Agrypnie 423. 433. 520.
Albuminurie 61. 62. 216. 251. 285. 363. 417.
balsamica 40.
Alkoholismus 161. 162. 379. 410. 419. 466. 467.
Alopecia areata 286. 287.
pityrodes 286. 287.
praematura 287.
Amaurose 391.
Amblyopie 391.
Ameisenkriechen 391.
Amyloide Degeneration 218. 344. 416. 524. 537.
Anämie 16. 34. 132. 159. 162. 248. 346. 348. 416. 421. 465. 465. 518. 519.
Anästhesie 251. 314. 369. 375. 382.
Analgesie 251.
Aneurysma 364. 367. 386.
Angina catarrhalis 297. 300. 307.
follicularis 300.
pectoris 363.
phlegmonosa 300.
Angioneurose 68.
Ankylose 66. 360.
Anosmie 384.
Antimerkurialismus 476.
Aphonie 295.
Apoplexie 375. 380.
Appetitlosigkeit 417. 517. 520.
Arteriitis 310. 321.
Arteriosklerosis 216. 310. 364. 417.
Arthritis gonorrhoica 65.
urica 410. 521.
Arthropathie, syphilitische 357.
Arzberger'sche Birne 98. 106. 110.
Ascites 398. 416.
Ataxie 423.
Athmungsbeschwerden 340. 393.
Atrophia infantum 469.
narbige 325.
Augen-Syphilis 268. 386. 530.
Augenmuskel-Lähmung 369. 392.
Augennerv-Syphilis 375. 376.
Autoinoculation der Helkose 157. 180.
Azoospermie 114. 401.

Balanitis 73. 81. 86. 147. 165. 197. 243. 291. 295.
Diagnose 84.
Prognose 83.
Therapie 84.
Balanoposthitis siehe Balanitis.
Bartholinitis, Aetiologie 135.
Prophylaxe 137.
Therapie 137.
acuta 22. 32. 136.
chronica 138.
Basis-Cranii-Necrose 339.
Bauchorgane-Syphilis 343.
Beckenphlegmone 97. 100.
Bedeckung, äussere, Syphilis 328.
Beschneidung, rituelle 228.
Bewusstlosigkeit 377.
Bindehaut confer Conjunctiva.
Entzündung, gonorrhoische.
Aetiologie 74.
Anatomie 74.
Symptome 75.
Therapie.
Blase, Entzündung 118.
Hyperämie 68.
Punction 98. 130.

Blase, Steine 109.
Syphilis 399, 403.
Blasenhals-Entzündung 20. 30. 60.
Blennorrhoea conjunctivae 74.
ophthalmica neonatorum 36. 74.
Blepharoblennorrhoe 75.
Blut, Infectiosität bei Syphilis 222.
Syphilis 346.
Blutgefässe, Amyloidentartung 364.
Gummata 364. 367.
Necrobiose 367.
Obliteration 364. 367. 372.
Syphilis 364.
Verengerung 367.
Bougie 47. 49. 50. 106. 111.
Casper 54.
Lesser 54.
Planner 54.
Unna 53.
Boutonnière 130.
Brand, feuchter 162.
Bronchien, Gummata 446.
Katarrh 295.
Bronchitis chronica 343.
Bronchopneumonie 394.
Brustdrüse, Primäraffect 227. 434.
Syphilis, tertiäre 404.
Brustorgane, Syphilis 392.
Anatomie 394.
Diagnose 395.
Prognose 395.
Bubo 114. 143. 186. 323.
d'emblée 191.
indolens 245. 248.
schankröser 188.
strumöser 59. 189. 248. 345.
suppurativer 184. 270.
ulceröser 187. 196.
Bulbärparalyse 383.
Bursitis gummosa 361.
praepatellaris 361.

Cachexie 59. 113. 159. 282. 519.
Cacosmie 384. 385.
Carcinoma 171. 192. 238. 243. 398. 403. 404.
epitheliale 299. 335. 345.
Caries gallica 146. 201.
sicca 312.
Caroli 146.
Cataracta accreta 75.
pyramidalis 75.
Catheter siehe Katheter.
Catheterismus forcé 95. 120.
Cauterisatio provocatoria 321.
Centralnervensystem.
Syphilis, secundäre 309.
tertiäre 373.
Cephalalgia 250. 286. 521.
Cephalalgia syphilitica 309. 319. 375. 376. 378. 421. 423. 471. 521.
Chancre mixte 145. 167. 173. 183. 247.
Chancrelle 143. 146.
Chancroid 146.
Chloasma cachecticum 302. 441.
syphiliticum 302.
Chlorämie 251.
Chorea 454.
Chorioidea, Syphilis, secundäre 317. 318.
Chorioiditis 68.
exsudativa 388. 389.
serosa 388. 389.
Chromwasserbehandlung, Syphilis 477.
Cilien, Ausfall 315.
Circumcisio, rituelle 228.
Circulationsapparat.
Syphilis, secundäre 310.
tertiäre 362.
Anatomie 365.
Diagnose 363.
Lokalisation 366.
Cirrhosis 325.
hepatis 349. 396.
Coccen 92.
Colles'sches Gesetz 230. 415. 434.
Collier de Venus 303.
Condom 35. 540.
Condylome siehe Papillome.
Conjunctiva Chemosis 75.
Hyperplasie 75.
Conjunctivitis blennorrhoica 9. 10. 74.
Corda venerea 79. 403.
Cornea, Erkrankung 75.
Trübung 316.
Corona venerea 259.
Corpora amylacea 104.
cavernosa, Verlötung 92.
Coryza syphilitica 422. 441.
Cowper'sche Drüsen-Entzündung 93.
Craniotabes rachitica 445.
Cystitis 30. 33. 39. 106. 122. 382.
acuta 61.
chronica 61.
Therapie 72.

Dactylitis syphilitica 354. 355. 360.
Dammfistel 109.
Darm, Amyloidentartung 398. 417.
Blutungen 398.
Katarrhe 442. 519. 520.
Syphilis, tertiäre 348.
Decubitus 379. 382. 465.
Deferentitis, Aetiologie 113.
Therapie 117.
Defluvium capillorum siehe Haarausfall.
Dementia paralytica 217. 314. 378.
Depôttherapie, Syphilis 498.

Dermatitis acuta 494.
confer Eczem.
Diabetes 118. 390. 399.
Diarrhoe 425. 503.
infantum 436.
Digestions-Störung 295. 346. 416. 417. 517.
Dilatatorium urethrae 52. 129.
Anwendung 53.
Dithmarsische Krankheit 415.
Dolores nocturni 252.
osteocopi 251. 351. 353. 360.
Doppelpunktbacillen 224.
Dualitätslehre 144. 207.
Ductus ejaculatorius, Atonie 105. 131.
Parese 131.
Dura-Freilegung 352. 355.
Drüsen-Abscesse 186.
Carcinom 192.
Drüsenschwellung confer Lymphadenitis.
Dysenterie 343. 412.
Dyskrasie 302.
Dyspepsie 20. 132.
Dyspnoe 343.
Dysurie 25. 102.

Eburneatio 351. 353.
Ecchymosen 447.
episklerale 521.
urethrae 57.
Echinococcen 398.
Eczema 265. 266. 269. 494.
artificiale 510.
capitis 307.
chronicum 288.
gonorrhoicum 22. 83. 134.
impetiginosum 278.
mercuriale 510.
rubrum 270. 272.
Ehe bei Syphilis 467.
Eichel, Oedem 90.
Tripper 82. 91.
Eingeweide, Amyloidentartung 398. 416.
Syphilis 454. 472. 515.
Ekthyma syphiliticum 275. 279. 281. 420. 421. 433. 464. 493.
Anatomie 281.
Diagnose 283.
Eintheilung 282.
Elektrodenkatheter 134.
Elephantiasis 333.
Emboli 363. 372.
Endarteriitis 237. 310. 314. 321. 365. 372. 373. 380. 381. 428.
obliterans 216. 325.
coronariae 362.
umbilicalis 429.
Endocarditis 68. 380.
gummosa 362.
Endocardium-Verdickung 311.
Endometritis 57.
gummosa 428.
Endophlebitis 237. 365. 429.
umbilicalis 429.
Endoskop 10. 30.
Endoskopie 45. 47. 120.
Enteritis neonatorum 417.
Entzündung, periurethrale 124.
Enuresis 122.
Epididymitis 191.
gonorrhoica 108. 110. 164. 402.
Aetiologie 111.
Diagnose 114.
Prognose 114.
gummosa 400.
Epiglottisperforation 344. 345.
Epilepsie 355. 375. 376. 454. 459.
secundäre 314.
Epiphysen - Erkrankung, Wegner'sche 439.
Epithelialcarcinom siehe Carcinom.
Erbrechen 112. 417. 520. 524.
Erectiones 14. 15. 38. 58. 131.
Ernährung siehe Digestion.
Erosiones 79. 83. 84. 89. 147. 153. 169. 197. 261. 273. 480.
Füsse 191.
Genitalien 190.
Schenkel 171.
Vagina 139.
Erysipelas 169. 181. 186. 188. 259. 409. 425. 465.
Erythema 40. 69. 265. 520.
glabrum 113.
gonorrhoicum 134.
mercuriale 510.
nodosum 335.
Oberschenkel 22. 83.
Exantheme, sypilitische, siehe Syphilis.
Excrete, Contagiosität, syphilitischer 226.
Exfoliatio areata linguae 298.
Exopthalmus 315.
Exostosen 368. 369. 370.
Exspectativbehandlung, Syphilis 477.

Falcadina 415.
Fausses routes 125.
Fettstühle 398.
Fibrom 861.
Fieber 61. 62. 66. 93. 96. 97. 108. 112. 128. 130. 137. 161. 164. 212. 250. 270. 279. 280. 285. 401. 409. 421. 433. 471.
hectisches 103. 216. 393. 425.
Filzläuse 257.
Finger'sche Suppositorien 106.
Fissura ani 118.
Fistel 100. 196.

Flatulenz 191.
Flecktyphus siehe Typhus exanthematicus.
Foetor ex ore 298. 501.
Follicular-Geschwür 297.
-Schanker 152. 159. 173.
Fontanellenverschluss, vorzeitiger 445.
Framboesia syphilitica 262. 280. 330.
Franzosenkrankheit 201.
Frenulum, Perforation 180.
Schanker 147.
Fumigationes 495.
Fungus 360.
benignus 117.
testis benignus 401.
malignus 402.
Funiculus spermaticus, Hydrocele 113.
Furunculosis 441.
Fussschweiss 263.
Fussteller-Syphilid, knotiges 337.

Gangraena 59. 71. 72. 161. 188. 239.
glandis 83. 91. 92. 161. 197.
Gastine 227. 432.
Gastroenteritis toxica 511.
Gastrointestinale Symptome 212. 425.
Gaumen, Necrose 445.
Perforation 338. 345. 471.
Verwachsungen 339.
Gaumenbögen-Zerstörung 339.
Gedächtnissabnahme 314.
Gefässe-Syphilis, hereditäre 447.
Gehirn, Aneurysma 417.
Erweichung 371.
Gumma 374.
Hämorrhagieen 417.
Syphilis 426. 465. 505.
tertiäre, Anatomie 373.
Diagnose 378.
Lokalisation 370.
Prodromi 375.
Prognose 379.
Symptome 375.
Gehirnnerven, Atrophie 378.
Compression 378.
Syphilis 368.
Gehör, Hallucination 385.
Störungen 315. 385.
Geistesstörung 355. 539.
Gelenk, Abscess 446.
Eiterung 66.
Kapselverdickung 66.
Schmerzen, rheumatoide 309. 312.
Syphilis, secundäre 34. 312.
tertiäre 357. 536.
Diagnose 360.
Lokalisation 539.
Tuberkulose 360.
Genitalien, äussere, Syphilis, tertiäre 403.
Geruch, fötider 256.
Störungen 315. 384.
Gesammtinfection 250.
Geschmacksstörung 315. 385.
Geschwür, tuberculöses 170. 344. 345.
Gingivitis 521.
Glandula pituitaria, Gumma 349.
Glans, Gangrän, siehe Gangraena.
Syphilis 169.
Glaskörpertrübung 317.
Glottisödem 521. 529.
Gonococcus 6. 18. 19. 87. 111.
Nachweis 26. 32.
nach Roux 28.
Gonorrhoe 83. 86. 87. 91. 96. 191. 344.
Aetiologie 6.
Anatomie 10.
Geschichtliches 4.
Immunität 8. 12.
Prädisposition 8.
Prophylaxe 35.
Symptome 13.
Therapie 37.
beim Manne:
acute 13.
Acme 15.
Incubation 14.
Symptome 14.
Complicationen 78.
Prophylaxe 35.
Therapie 37.
beim Weibe:
Complicationen 58. 134.
Diagnose 26.
Prognose 33.
Therapie 56.
anterior 15. 29.
cervicis 57.
chronica 102. 103. 106.
Therapie 44.
posterior 16. 17. 29.
acuta 43. 95.
chronica 47. 95.
Goutte militaire 18.
Gravidität 412. 419. 433.
Grosse vérole 5. 414.
Gumma 215. 309. 316. 317. 325. 327. 337. 361. 365. 370. 428. 436. 437. 439. 441. 443. 459. 464. 470. 473. 511. 525. 528.
Nichtinfectiosität 225.

Haare, Ausfall 231. 236. 267. 270. 276. 283. 286. 311. 319. 320. 337. 433. 456. 471.
Syphilis 286. 288. 449.
Hämoglobinurie, paroxysmale 399.
Hämophilie 263.
Hämoptoe 393.

Hämorrhagie 163. 164. 169. 183.
Hämorrhoiden 98. 107. 140. 142.
Hänge-Bauch 273.
Brust 273.
Handteller, Syphilid, knotiges 336.
Harn, Amyloidreaction 417.
Drang 20. 96. 108.
Incontinenz 102. 106.
Retention 17. 38. 60. 93. 96. 98. 118. 119. 130.
Veränderung 399.
Harnblasenperforation 98.
Harnröhre confer Urethra.
Abscesse 124.
Divertikelbildung 123.
Fistel 80. 81.
Infiltrat 80. 94.
Injector 45. 49.
Perforation 98.
Spasmus 64. 126. 128.
Spülungen 48.
Strahlalteration 121.
Strictur, siehe Strictur.
Tripper, siehe Gonorrhoea.
Harter Schanker siehe Primäraffect.
Haut, Atrophie, narbige 328.
Cyanose 363.
Gangrän 363.
Geschwülste, multiple 353.
Hämorrhagie 520.
Syphilis 253. 301. 319. 328. 330.
Hautsinn-Alteration 251.
Havers'sche Kanäle 353.
Heftpflasterverband, Fricke 117.
Heine'sche Jodinjection 106.
Heiserkeit 295. 342.
Heisshunger 251.
Helkose 81. 84. 86. 87. 91. 143. 175. 203. 205. 234. 238. 344. 395. 403. 480. 482. 483.
Aetiologie 147.
Anatomie 164.
Autoinoculation 157. 180. 187.
Complicationen 184. 197.
Definition 145.
Helkose, Diagnose 165.
Geschichtliches 143.
Impfung 148. 149. 171.
Incubation 152.
Lokalisation 155.
Prognose 173.
Prophylaxe 174.
Symptome 149.
Therapie 175. 198.
Therapie, abortive 177. 180.
Varietäten 160.
Verlauf 159.
Virus 184.
atonische 151. 160. 182.
diphtheritische 160. 181.
Helkose, erethische 160. 181.
erysipelatöse 181.
gangränöse 161. 182.
phagedänische 162. 170. 182. 334. 412.
serpiginöse 163. 334.
venerisch-contagiöse 143.
Hemeralopie 390.
Hemiplegie 377.
Hepatitis interstitialis 396.
Hernia 191.
incarcerata 112. 191.
Herpes 152. 269. 270. 297.
progenitalis 84. 154. 198.
tonsurans maculosus 256.
Herz, Hypertrophie 418.
Klappenfehler 288. 311.
Krankheit 417.
Syphilis 392. 447.
Herzmuskel, Amyloidentartung 363.
Hirn, Abscess 374.
Hämorrhagie 380.
Syphilis 391. 448.
Hirnbasis, Erkrankung 369.
Hoden, Atrophie 114. 448.
Carcinom 402.
Entzündung 114.
Neuralgie 114.
Sarcom 402.
Syphilis, hereditäre 448.
tertiäre 400.
Diagnose 402.
Symptome 401.
Tuberculose 402.
Verwachsungen 401.
Holztränke 522.
Hordeolum 386.
Hornhaut, Narben 75.
Trübungen 448.
Hueter'sche Injectionen 197.
Hunter'scher Schanker siehe Primäraffect.
Husten 393.
Hutchinson'sche Deformation 439.
Trias 454.
Hydarthros 358.
Hydrämie 251. 417.
Hydrargyrose 357. 511.
professionelle 298.
Hydrocele, acute 113. 114.
chronische 114. 117.
funiculi spermatici 113.
Hydrocephalus 448.
Hydrops 216.
anasarca 363. 417.
ascites 363. 417.
Hydrotherapie 522.
Hyperästhesie 315.
Hyperchromasie 301.
Hyperidrosis 272. 273. 301.

Hyperkeratosis 269.
Hypochondrie 19. 132. 538.
Hypopion 316. 387.
Hypospadie 8.

Ichthyosis linguae 299.
mucosae buccalis 299.
Icterus 251. 295. 416.
Identitätslehre 5.
Impetigo syphilitica 274. 275. 278. 282. 283. 319. 320.
Impfschanker 150. 172.
Impotenz 103. 107. 109. 133. 401.
Indurationen 87.
Infantilismus 454. 459.
Infection, septische 88. 94. 163 164. 186. 239.
Infectionskrankheiten 230. 232. 249.
Infiltration, gummöse 184.
perivasculäre 274.
Initialpapel, syphilitische 235. 237. 239.
Initialsklerose, siehe Primäraffect.
Innere Organe, Syphilis 343.
Intelligenz, Abnahme 314. 374.
Störungen 376.
Intercostalneuralgie 379.
Intraurethrotomie 130.
Iridocyclitis 388.
Iritis 284. 388. 448. 466. 470. 500.
gonorrhoica 68.
gummosa 317. 387.
plastica 316. 317.
rheumatica 316.
serosa 316. 317.
syphilitica 68. 213. 315. 515.
Irrigationskatheter, Ultzmann 48.
Ischämie 373.
Ischias 68. 78.
Ischurie 102. 119.

Jodakne 520.
Jodismus 520.
Jodkur, Syphilis 477. 513.
Jodschnupfen 521.
Juckreiz 257. 261. 266. 268. 305.

Kahlheit 287.
Katheter 52. 129.
à demeure 81. 98.
Einführung 97.
Nelaton 43. 48. 63. 64. 97.
Katheterismus 99.
Kehlkopf-Syphilis 529.
Keratitis parenchymatosa 318. 387. 438. 439. 448.
Kiefer, Nekrose 298. 357. 507.
Periostitis 507.
Knochen, Auftreibung 351. 471. 530.
Fracturen 353. 355.
Nekrose 216. 333. 339. 352. 354. 529.
Knochen, Schmerzen, rheumatische 309. 515.
Syphilis, tertiäre 285. 311. 312.
Anatomie 351.
Diagnose 356.
Eintheilung 350.
Prognose 356.
Knochenmark, Atrophie, gelatinöse 443.
Degeneration, fettige 443.
Knorpel, Nekrose 342. 529.
Knotensyphilid, tertiäres 336.
Koch'sche Bacillen 345.
Kolik 191. 503.
Kopfschmerz siehe Cephalalgie.
Krämpfe 377. 378.
Kryptorchie 114. 191.
Kühlsonde, Winternitz 133.

Labarraque, Methode 483.
Labyrinth, Syphilis 448.
Lactation 419.
Lähmungen 314. 355. 369. 374. 381. 382. 454. 459.
Landry'sche Paralyse 380.
Laryngitis syphilitica 294. 300. 321.
Larynx, Stenose 342.
Ulceration 339. 341.
Lebensdauer bei Syphilis 469.
Leber, Amyloidentartung 396. 416.
Atrophie, acute gelbe 396.
Cirrhose 349. 396.
Degeneration, fettige 396. 446.
Gummata 396. 446.
Syphilis 392.
tertiäre 395.
Diagnose 398.
Leiter'scher Apparat 98.
Lepra 203. 232. 237. 344. 413. 425. 473.
Leukämie, lienale 348. 355.
lymphatische 348. 355.
Leukocytose 11. 213. 348.
Leukoderma siphiliticum 471. 456.
Leukome 75.
Leukoplakia buccalis 299.
Lichen ruber planus 258. 259.
scrophulosorum 258. 259.
syphiliticus 258.
Lichtscheu 316.
Liodermia syphilitica 329.
Lücke'sche Percussion 356.
Lues siehe Syphilis.
Lungensyphilis 392.
Lupus 344. 346.
Lupus syphiliticus 219.
vulgaris 323.
Lustgarten'scher Bacillus 169. 183. 211. 221. 237. 273. 299. 327. 332. 334. 405. 473. 480.

Lymphadenitis 165. 173. 176. 184. 188.
confer Drüsen und Bubo.
Abortivbehandlung 193.
Aspirationsbehandlung 195.
Diagnose 191.
Operation 194.
Perforation 167.
Therapie 192.
dolens 198. 243. 244. 246. 247. 403.
entzündliche 192.
gangraenosa 169. 189.
indolens 87. 168. 192. 257. 271. 480. 482. 507.
inguinalis 32. 59. 60. 83.
phagedaenica 169. 188.
strumosa 189.
suppurativa 174. 247.
virulenta 192.
Lymphangioitis 71. 170. 184. 190. 192. 248.
Lymphdrüsen confer Drüsen.
Detritus 346.
Gumma 347.
Induration 416.
Schwellung 168. 185. 246. 247. 268. 306. 456. 458. 527.
Lymphe, syphilitisch-contagiöse 226.
Lymphfistel 59.
Lymphgefässe, Erkrankung 58. 78. 192. 247.
Syphilis 439.
Verdickung 193.
Lymphorrhagie 59.

Maculae caeruleae 257.
Maderosis 315.
Magen, Blutungen 398.
Katarrh 517. 519. 523.
Syphilis 343.
Malaria 161. 162. 412. 419. 466.
Mal di Breno 415.
Marasmus 418. 423. 469.
Masern 232. 413. 425.
Massage 59. 67. 81. 131. 193. 509.
Mastdarm, Entzündung 118.
Fistel 109. 273.
Injection 142.
Perforation 96. 98.
Strictur 343.
Tripper 140.
Mastkur 133.
Masturbatio 90.
Meatus urinarius, Enge, congenitale 118.
Melancholie 103. 423. 538.
Melliturie 398.
Meningealirritation, syphilitische 250. 314.
Meningitis 341. 352. 355.
gummosa 371. 374.
Meningitis spinalis 355.
syphilitica acuta 314.
chronica 314.
tuberculosa 448.
Mentagra 201.
Mercurial-Behandlung 486. 509.
Eczem 510. 535.
Erythem 510.
Hypochondrie 512.
Mercurialismus 514.
constitutionalis 511.
Metamorphopsie 390.
Metritis 21.
Mikrodontismus 449.
Mikrosporon furfur 257. 305.
Mikropsie 390.
Milz, Amyloidentartung 348. 349. 417.
Gummata 362. 363. 447.
Syphilis 348. 355.
Tumoren 387.
Mobilitätsstörungen 376.
Molluscum contagiosum 273.
Morbus Addisonii 349.
Brightii 299.
gallicus 146. 201.
maculosus Werlhofii 243.
Muskel-Atrophia progressiva 388.
Contractur 313. 382.
Gummata 361.
Schmerzen, rheumatoide 309.
Schwäche 423.
Syphilis 311. 312. 361.
Mydriasis 369.
Myelitis 78. 380.
Compressions- 355. 381.
Mykosis fungoides 335.
Myocarditis fibrosa 362.
gummosa 362. 363.
interstitialis 362. 363.
syphilitica 310.
Myodynie 68.
Myositis interstitialis 361.
ossificans 313. 361.
syphilitica 312.
Myringitis 385.

Nachtnebel 390.
Nägel, Deformation 449.
eingewachsene 288.
Nägel, Syphilis 286. 288. 317. 319.
Narben, Bildung 177. 277. 278. 279. 281. 283. 296. 301. 328. 329. 334. 335. 336. 339. 352. 365. 374. 400. 401. 404. 422. 424. 449. 471.
Keloide 330.
Retraction 339. 342. 355.
Schrumpfung 241. 346.
Nase, Deformation 341.
Mundhöhlenverschluss 339.

Nase. Scheidewand. Perforation 343. 345. 471.
Nasengerüst-Zerstörung 339. 340.
Nebenhoden, Abscess 117.
Atrophie 109.
Induration 113. 114.
Vereiterung 113.
Nebenniere, Syphilis 399. 400. 447.
Nekrosis 363. 445.
basis cranii 339.
tabulae vitreae 370.
Nephritis interstitialis 399.
parenchymatosa 40.
Nerven-Syphilis 313.
Anatomie 369.
Lokalisation 368.
hereditäre 448.
maligne 423.
Netzhernie 191.
Neuralgie 78. 314. 369. 377. 421. 433. 515. 518.
Neurasthenie 19. 107. 132. 133.
Neuritis 78.
ascendens 154.
nervi optici 391. 392.
Neurosen 78.
Nieren, Amyloid 417.
Hyperämie 40.
Syphilis 363. 389.
Nothzucht 228.
Nosocomialbrand 136. 192.

Oberkiefer, Zerstörung 339.
Oberlippe, Zerstörung 339.
Obstipatio 113. 116. 520.
Oedema, entzündliches 177. 180. 240. 241. 270. 520.
indurratives 244.
Labien 135. 137.
Ohrensausen 385.
Ohrgeräusche 315.
Oligämie 213.
Onychia syphilitica 288.
Ophthalmoblennorrhoe 75.
Orchitis 114.
gummosa 400. 448.
traumatica 402.
Organe, innere.
Syphilis 308. 318.
maligne 423.
Osteo-Chondritis 442. 444. 451.
-myelitis gummosa 358. 381.
-phyten 312. 352. 444. 445.
-porose 353. 354.
-sklerose 353. 445.
Ostitis 445.
gummosa 373. 358.
Otitis media 315. 385.
Otorrhoe 263.
Ovum, Syphilis 226.
Ozaena syphilitica 341. 384. 529.

Päderastie 140. 156. 248. 344.
Panadenitis 439.
Pancreas, Syphilis 398. 446.
Panophthalmie 75. 387.
Papel, Anatomie 273.
Inoculation 272.
Prognose 273.
exulcerirende 265. 319. 525.
feuchte 219. 263. 270. 277. 295. 320. 322. 442. 454. 457. 464. 470. 494. 525. 533.
Lokalisation 203.
hämorrhagische 262.
hypertrophische 264. 296. 319. 320.
lenticuläre 457.
luxurirende 264. 296.
Papillitis 391.
Papillome 270. 271. 317.
spitze 69. 83. 86. 88. 141. 153. 197.
Anatomie 72.
Lokalisation 71.
Prognose 72.
Symptome 70.
Therapie 73.
syphilitische 239.
urethrae 45. 46. 69.
Papula madidans 263.
Parästhesie 381.
Paralyse 375. 377. 380.
progressive 465.
Parametritis 21. 58.
Paraphimose 58. 79. 82. 83. 84. 90. 158. 177. 182. 197.
Aetiologie 90.
Diagnose 91.
Repositio 92.
. Therapie 92.
Paraplegie 78. 382.
Parese 375. 377.
Paronychia 442.
syphilitica 270. 288.
ulcerosa 337.
Parotis, Syphilis 398.
Pebrine 227. 432.
Peliosis rheumatica 263.
Pemphigus 457.
serpiginosus 285.
syphiliticus 285. 436. 439. 451. 456. 527. 534.
Pergamentschanker 235.
Periadenitis 185.
Pericard, Perforation 363.
Verdickung 311.
Pericarditis 68.
gummosa 362.
Perihepatitis 397.
Perimetritis 21.

Perinäum, Perforation 96.
Perineuritis 314.
Periost, Syphilis 311. 313. 315. 350.
Periostitis 370. 445.
abscedens 352.
gummosa 352. 358. 381.
orbitae 392.
ossificans 356.
syphilitica 284.
Periproctitis 141.
Perisplenitis 348.
Peritoneum, Erkrankung 58.
Perforation 100.
Syphilis 447.
Peritonitis 109. 112.
Periurethrales Infiltrat 79.
Petechien 447.
Peyer'sche Plâques, Schwellung 442.
Phagocyten 11.
Pharynx, Narbenbildung 339.
Ulcerationen 339.
Phimose 58. 59. 82. 84. 85. 86. 169. 182. 189. 195. 197. 240. 244. 483.
atrophica 86.
congenitale 180.
entzündliche 86. 158. 180. 197.
hypertrophica 86.
incompleta 86.
neoplastica 86.
Operation 88.
Phlebitis 59.
Phlegmone 59. 78. 84. 97. 100.
periprostatische 96.
Phthirii 257.
Phthisis bulbi 75. 317.
pulmonum 354. 393. 410.
Pigment, Anomalien 239. 304.
Residuen 302.
Syphilis 301. 302.
Pisse, kalte 118.
Pityriasis tabescentium 301.
versicolor 256. 304. 305.
Placenta 232.
Syphilis 428. 4ç3. 456.
Plaques des fumeurs 300.
Mund 328.
opalines 293. 422.
Rachen 328.
Playfair-Mitchel'sche Kur 133.
Pleurodynie 521.
Pleuropneumonie 394.
Pneumonie 379. 425. 465.
weisse 446.
Pollakiurie 60.
Pollutiones 15. 105. 107. 108. 131.
Polydypsie 251.
Präputium, Gangrän 83. 88. 91. 92. 161. 197.
Retraction 83.
Spaltung 196.
Präputium, Syphilis 169.
Präventivbehandlung, Syphilis 172. 484.
Pressschwamm 87.
Primäraffect 81. 108. 146. 155. 166. 172. 205. 209. 218. 226. 228. 241. 271. 403. 419. 420. 425. 438. 458. 461. 463. 470.
Aetiologie 233.
Anatomie 236.
Autoinoculation 242.
Diagnose 243.
Incubation 234.
Lokalisation 240. 321.
Recidive 322.
Rückbildung 238.
Symptome 233. 318.
Therapie 478.
abortive 479. 481.
erosiver 238.
gangränöser 238.
multipler 168.
nichtindurirter 242.
Proctitis 141.
Prostata, Abscess 77.
Cyste 101.
Diagnose 104.
Entzündung 33. 95.
Erkrankung 97. 110.
Hypertrophie 95. 101. 109.
senile 107.
Therapie 106.
Syphilis 402.
Tuberculose 102.
Prostatitis acuta 95. 97. 102.
chronica 100.
Therapie 99.
Prostatorrhoe 95. 101. 104. 131.
echte 107.
Prostitution 174. 540.
Pseudocroup 75.
Pseudodiphtheritis 75.
Pseudoparalyse 443. 459.
Psoriasis linguae 299.
mucosae buccalis 299.
palmaris 260. 288. 319.
plantaris 260. 288. 319.
syphilitica 260. 288. 319. 464. 470. 529.
vulgaris 260. 261. 268. 288. 304. 336. 536.
Psychose 374. 376.
Psychrophor 133.
Ptosis 369. 377.
Ptyalismus siehe Salvatio.
Pudendagra 201.
Purpura 68.
Pustel 274.
Pyämie 103. 141.
Pyarthros 359.
Pyelitis 118. 123.

Pyelitis, eiterige 62.
Pyelonephritis 124.
Pyosalpinx 58.

Quecksilber confer Mercur.
Behandlung 502.
Syphilis 477. 486. 488.
Elimination 512.
Injection, subcutane 497.
Intoxication 511.
Räucherungen 495.
Regime bei Anwendung 509.
Salbenkur 489.

Rachen-Geschwür 285.
Katarrh 307.
Syphilis 285.
Rachitis 444. 449. 454. 537.
Radesyge 415.
Rauden, spanische 201.
Reinduration 240.
Reinfectio syphilitica 229. 416.
Respirationsapparat, Narbenschwund 346.
Störungen 340.
Retina, Syphilis 318.
Retinitis 389. 390.
centralis recidiva 390.
haemorrhagica 389.
pigmentosa 390.
superficialis 213.
Rhagaden 83. 140. 261. 540.
Mundschleimhaut 293. 294 299. 526. 533.
Rheumatismus articulorum acutus 65. 312.
Rheumatoide Schmerzen 309. 433. 471.
Rhinitis hypertrophica 315.
syphilitica 441.
Rhypia siehe Rupia.
Rhinopathia syphilitica 422. 441.
Rhinophyma 335.
Rhinosklerom 335.
Rindenepilepsie 314.
Rötheln 425.
Roseola annularis 254.
Diagnose 256.
syphilitica 254. 275. 302. 303. 464.
Rotzinfection 202. 220. 280. 425.
Rückenmark, Entzündung 315.
Erkrankung 355. 376.
Syphilis, tertiäre 380.
Lokalisation 381.
Symptome 381.
Rupia syphilitica 275. 279. 329.
Anatomie 284.
Prognose 285.

Saccharomyces albicans 458.
Salivation 294. 298. 514. 521.
Salivation, Kur 508.
Salpingitis 21.
Samenbläschen, Atrophie 109.
Entzündung 33.
acute 108.
chronische 109.
Eröffnung 109.
Obliteration 109.
Syphilis 402.
Samenstrangschwellung 117.
Sarcocele 284.
syphilitische 400. 401. 530.
Sarcome 335. 361.
Sattelnase 341 470.
Scabies 166. 226.
Scabrietas unguium 288.
Schädeldach, Perforation 352. 530.
Schanker, harter, siehe Primäraffect.
weicher, siehe Helkose.
Schizomyceten 227. 327. 432.
Schlaflosigkeit 61. 375. 423. 433.
Schleimhaut, Syphilid 266. 289. 296. 319. 470. 528. 534.
Infectiosität 292.
Lokalisation 291.
erosives 457.
erythematöses 84. 290.
maculöses 290. 292.
papulöses 292.
Anatomie 293.
Diagnose 296.
Lokalisation 293. 296.
Verlauf 296.
Syphilis, galoppirende 422.
maligne 422.
tertiäre 337.
Schlingbeschwerden 291. 294. 340.
Schmierkur 489. 535.
Schröpfen 226.
Schwächegefühl 381. 423.
Schweissdrüsen, Secretionsalteration 301. 305.
Schweisse, profuse 251. 421.
Schwellkörper, Syphilis 403.
Schwerhörigkeit 294. 385. 521.
Schwindel 376.
Schwitzkur 510. 522.
Scleradenitis universalis secundaria 306.
Sclerosis confer Primäraffect.
urethrae 31.
Scorbut 410.
Scrotum, Oedem 114.
Scrophulose 117. 189. 248. 308. 419. 454. 465.
Scrophulotuberculose 348. 446.
Seborrhoea oleosa 301.
sicca 287. 301.
Secrete, syphilitisch-infectiöse 226.
Sehapparat, Syphilis 315.

Sehnen, Reflexsteigerung 315.
Syphilis 311. 361.
Sehnenscheiden, Syphilis 360.
Sehnerv, Atrophie 375. 388. 391.
Seitenstrangklerose, primäre 382.
Selbstmord 132.
Sensationsstörungen 250.
Sepsis 103. 379. 465.
Septicämie 141. 161.
Sequester siehe Knochennekrose.
Serres fines 89. 90.
Shock 117. 129.
Sibbens 415.
Sinnesorgane, Syphilis 315.
Störungen 376.
Skelettwachsthum, Störungen 438.
Skerljevo 415.
Smegma 156.
Sodomie 202.
Sonden 99. 125. 129.
à boule 124.
Behandlung 99. 121.
Beniquié 129.
Casper 43.
Dittel 51. 128.
knopfförmige 126.
Lister 125.
Roser 127.
Sondirung 126.
Soor 297. 298. 458.
Soxhlet's Milch 532.
Speculum 56.
Speichelfluss siehe Salivation.
Speiseröhre, Verengung 343.
Sperma-Krytalle, Böttcher'sche 104.
Infectiosität bei Syphilis 286.
Spermatocystitis acuta 108.
chronica 109.
Spermatorrhoe 20. 131.
Defaecations- 132.
Diagnose 133.
Mictions- 132.
Prognose 132.
Therapie 133.
Sphincter vesicae, Incontinenz 106.
Spina ventosa 359.
Spinalparalyse, ascendirende 380.
spastische 383.
Splenitis gummosa 348.
interstitialis 348. 349.
Sprachstörung 340. 376. 377.
Spritze, Grünfeld 195.
Pravaz 49. 195. 498.
Tomasoli 51.
Wiener 41. 42.
Staphylococcus pyogenes aureus 147.
Staphyloma corneae 75.
Stauungspapille 375. 391.
Sterilität 114.
Stomatocace 475.
Stomatocace, mercurielle 298.
Stomatitis acuta 297.
aphthosa 297.
mercurialis 496 500. 506. 521. 536.
Therapie 507.
Strabismus divergens 377.
Strangurie 119.
Streptococcus pyogenes aureus 147.
Strictur, Harnröhre 13. 33. 44. 45. 46. 80. 96. 100. 102. 106. 109.
Aetiologie 117.
Cauterisation 130.
Diagnose 125.
Dilatation 129.
Elektrolyse 131.
Permeabilität 127.
Prognose 124.
Schwund 129.
Symptome 121.
Therapie 127.
callöse 119. 122.
entzündliche 119. 122.
spasmotische 118.
traumatische 120.
Mastdarm 343.
Trachea 343.
Sublimatbäder 496.
Submucosa, Syphilis 337.
Diagnose 344.
Localisation 338.
Superfluitas seminis 204.
Suspensorium 38. 117. 180.
Wiener 115. 116.
Sykosis parasitaria 283.
Synechien 77. 316. 317. 387.
Synovitis 358. 359.
Syphilid 260. 285. 470.
hereditäres 439.
bullöses 439. 452. 457. 534.
maculöses 439. 451. 452. 457. 534.
papulöses 426. 439. 451. 452. 364. 534.
pustulöses 439. 451. 452. 464. 533.
ulceröses 451.
secundäres 253. 285. 470.
akneartiges 276.
annuläres 270.
bullöses 285.
circinäres 261.
Folgeerscheinungen 300.
grosspapulöses 258.
impetiginöses 525. 527.
kleinpapulöses 258. 302. 316. 317. 328.
lenticuläres 258. 500.
maculöses 253. 254. 266. 271. 274. 321. 322. 328.
Anatomie 254.
Diagnose 256.
miliares 258.

Syphilid, secundäres.
papilläres 270.
papulöses 210. 253. 258. 267. 274. 288. 295.
papulolenticuläres 279.
papuloulceröses 302.
pustulöses 170. 184. 253. 259. 274. 319. 493. 496.
serpiginöses 169. 171. 280. 283.
tertiäres 215.
gangränöses 423. 424.
grossknotiges 331.
gummöses 331.
Anatomie 332.
Diagnose 333.
Prognose 333.
kleinknotiges 328. 420. 436.
tuberculöses 330. 333.
ulceröses 329. 493. 496.
Syphilophobie 19. 538.
Syphilis 4. 72. 161. 168.
Aetiologie 219.
Allgemeinbehandlung 484.
Anamnese 472.
Atypie 406.
Bacillen 514.
Cachexie 216. 218. 285. 342. 344. 398. 416. 421. 423. 465. 537.
Neugeborener 417.
Definition 108.
Diagnose 470.
bei Ehe 467.
Einflüsse auf 411. 412.
Eintheilung 210.
Geschichte 200.
Heilung 229. 416. 460.
Immunität 229. 232. 413. 415.
bei Thieren 231.
Impfungen 206.
Intensität 232. 408.
Intermittenz der Erscheinungen 323.
Latenz 214. 323. 407.
Marasmus 416.
Nomenclatur 218.
Pathologie, historisch-geographische 230.
Prädisposition 409.
locale 406.
Prognose 460.
Prophylaxe 540.
Recidive 214 261. 266. 273. 274. 320.
Symptome 213.
Therapie.
Geschichte 474.
Kurmethoden 475.
Localbehandlung 524.
Mercurialbehandlung 486.
Uebertragung 227. 228.
Verlauf 217.
Syphilis, Virus 225. 241.
Abschwächung 414.
congenitale siehe hereditäre.
constitutionelle 209.
d'emblée 208. 232. 244.
floride 323.
galoppirende siehe maligne.
gravis 420.
hereditäre, Aetiologie 427.
Diagnose 456.
Heilung 455.
Infectio in utero 232.
Infectionsträger 435.
Lokalisation 439.
Mortalität 454.
Prädilection 450.
Prognose 452.
Symptome 438.
Therapie 532.
Uebertragung 231. 430.
Verlauf 450.
haemorrhagica 447.
tarda 411. 437. 453.
inveterata 522.
maligna 211. 214. 232. 275. 279. 282. 322. 352. 418.
Aetiologie 418.
Diagnose 425.
Symptome 420.
Therapie 426.
Verlauf 424.
secundäre 264. 514.
Eruptionsperiode 249.
Immunität 148.
Lokalisation 268.
Polymorphie 267.
tertiäre 215. 323. 514.
Auftreten 324.
Eintheilung 325.
Marasmus 327.
Nicht-Contagiosität 327.
Syphiloid, dithmarsisches 415.
endemisches 415.
jütländisches 415.
Syphilom siehe Gumma.

Tabes dorsalis 217. 382. 465.
Taroli pudendorum 146.
Tastempfindung, Störung 381.
Taubheit 315. 385. 448. 459.
Tendovaginitis 312. 361.
Tenesmus vesicae 17. 60.
Tetanus 73.
Thränenträufeln 521.
Thränenwege, Syphilis 315.
Thromben, inficirende 95.
Thrombose 184. 363. 365. 372.
Thymusdrüse, Entzündung 447.
Infiltrat, eiteriges 349.
Syphilis 349. 447.

Tonsillen, Hypertrophie 294. 422.
Tophi 351. 356.
Trachea gumma 446.
  Perforation 343.
  Strictur 343.
Tracheotomie 342.
Transfusion 226. 232.
Trichophyton tonsurans 257. 269. 383.
  capitis 269. 286.
Trigeminusneuralgie 369 377.
Tripper confer Gonorrhoe.
  Eczem 134.
  Erythem 134.
  Fäden 16. 17. 19. 29. 60.
  Gicht 65.
  Rheumatismus 65.
  Seuche 205.
Trommelfell, Entzündung 385.
  Perforation 385.
Tubenerkrankung 58.
Tuberkelbacillen 334. 345. 395
Tuberkulose 59. 113. 117. 203. 220. 237. 248. 308. 344. 345. 410. 417. 455. 465. 473.
  inoculirte 231.
Tylosis 269.
Typhus abdominalis 256. 409.
  exanthematicus 202. 256.

Uebelkeit 520.
Ulcus carcinomatosum 185.
  durum siehe Primäraffect.
  elevatum 152. 239.
  molle siehe Helkose.
  tuberculosum 184.
Unitätslehre 144. 208.
Unterschenkelgeschwür 334.
Urethra confer Harnröhre.
  Entzündung 40.
  Erosionen 46.
  Fistel 80. 81. 96.
  Folliculärgeschwüre 49.
  Helkose 181.
  Injectionen 41. 42.
  Papillome 45. 46. 69.
  Syphilis 399. 403.
Urethralfaden 102.
Urethralfieber 130.
Urethritis chronica 120. 121.
  gonorrhoica 56.
  granulosa 12.
  infectiosa 24.
  papillaris 12.
  posterior chronica 100.
Urethritis syphilitica 291.
  trachomatosa 13.
Urethrorectalfistel 98.
Urethrotomie 130.
Urin confer Harn.
Urogenitalsystem, Syphilis 376.
Urticaria 69. 520.
  balsamica 40. 257.
Uterus, Erkrankung 25. 34.
  Lageanomalie 58.
  Syphilis 404.
Uvula, Verlust 338.

Vaccination, animale 231.
  Pustel 234.
Vaccine, syphilitisch-infectiöse 230.
Vagina, Blennorrhoe 23.
  Ecchymosen 24.
  Wucherungen 24.
Vaginitis 8.
  chronica 24.
  syphilitica 291.
Varicellen, syphilitische 219. 278. 280.
Variola 409. 425.
Variolois 425.
Varix-Schenkel 191.
Vas deferens, Entzündung 112.
  Syphilis 402.
Vegetabilische Kur bei Syphilis 477.
Vegetationen siehe Papillome.
Verbrennungen 422.
Venenthrombose 59.
Verdauung siehe Digestion.
Verrucae glabra 270.
Vitiligo 302.
Visceralsyphilis 454. 472. 515.
Vulvitis 8. 20. 22. 169.
Vulvovaginitis 56.

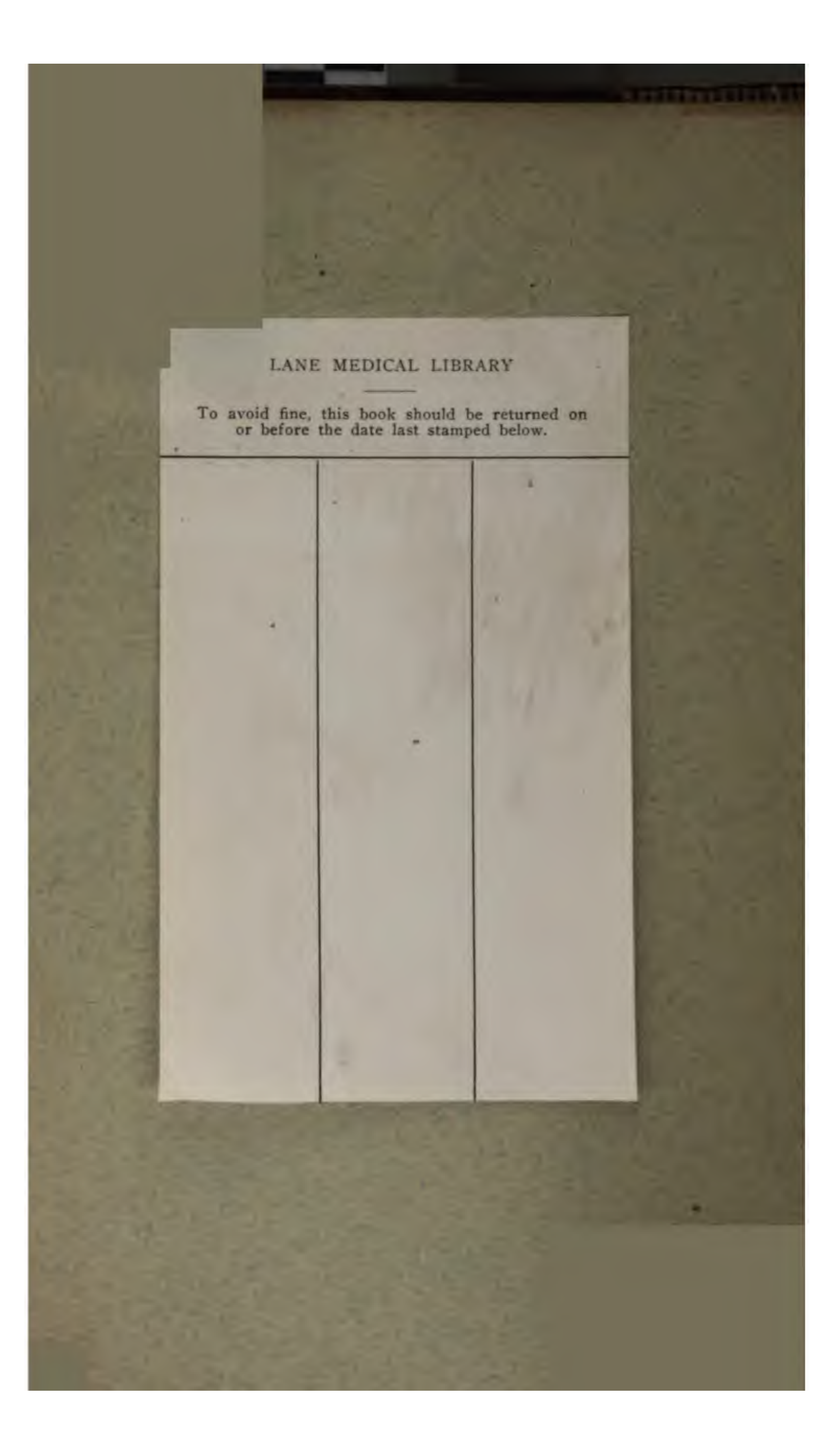
Warzen, spitze, siehe Papillome.
Wirbelcaries 355.
Wollust, schmerzhafte 123.
Wunde, Gangrän 169. 177.
  Diphtheritis 169. 177. 182. 188.

Xerosis 13.

Zähne, Ausfallen 506.
  Deformation 438. 439. 449.
    Hutchinson'sche 449.
Zinnober-Räucherungen 495.
Zinnsonde siehe Sonde.
Zoopsie 473.

Buchdruckerei von Appelhans & Pfenningstorff in Braunschweig.





LANE MEDICAL LIBRARY
To avoid fine, this book should be returned on or before the date last stamped below.

NAME	DATE DUE

